SHOUT
SHARE
IT

RETURN TO

LIBRARY OF MARINE BIOLOGICAL LABORATORY

WOODS HOLE, MASS.

LOANED BY AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE

DE BELGIQUE

A1644

Conseil d'administration de la Société royale de Botanique de Belgique pour l'année 1910.

Président : M. Ém. De Wildeman.

Vice-présidents :

MM. Éd. Paque, Élie Marchal, J. Chalon.

Secrétaire général : M. Th. Durand.

Secrétaire des publications : M. Alf. Cogniaux.

Trésorier : M. L. Coomans.

Bibliothécaire : M. P. Van Aerdschot.

Conseillers :

MM Ch. Bommer.
L. Ghyzebrechts.
Aug. Gravis.
V. Grégoire.
H. Micheels.
Ém. Marchal.
J. Massart.
H. Van den Broeck.

LISTE DES MEMBRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE DE BELGIQUE

1910.

MEMBRES PERPÉTUELS. (1)

Fr. CRÉPIN.
Léo ERRERA.

MEMBRES EFFECTIFS. (2)

ABRAHAM (Nest.), instituteur pensionné à Marchin.
AIGRET (Cl.), chef de bureau à l'Administration des Ponts-et-Chaussées, 42, rue des Écoles, à Kinkempois (Angleur).
BALTER (V.), curé à Heimstert.
BARBEY (William), à Valleyres-sous-Rance (canton de Vaud — Suisse).
BARZIN (M^{elle} Jeanne), régente, 239, chaussée de Waterloo, à S^{t}-Gilles-Bruxelles.
BAUWENS (L.), receveur honoraire des contributions, 33, rue de la Vanne, à Bruxelles.
BERGHS (Jul.), directeur de l'École professionnelle du Limbourg, à Hasselt.
BERNAYS (Ed.), avocat, 42, avenue Van Eyck, à Anvers.
BODART (M^{elle} Elv.), rue Neuf-Moulin, à Dison.
BODSON (L.), pharmacien, 14, rue des Guillemins, à Liége.

---

(1) En souvenir des services rendus.

(2) Les noms des membres fondateurs sont imprimés en caractères gras

BOGAERTS (J.-B.), directeur honoraire des parcs et jardins royaux, avenue de la Reine, à Laeken.

BOMMER (Ch.), prof. à l'Université, conservateur au Jardin botanique de l'État, 47, rue Hobbema, à Bruxelles.

BONJEAN (Alb.), avocat, 124, rue du Palais, à Verviers.

BONNIER (G.), professeur à la Faculté des sciences, 15, rue de l'Estrapade, à Paris. — *Membre à vie.*

BORDET (Ch.), docteur en médecine, à Francorchamps.

BOULY DE LESDAIN (Maur.), docteur en médecine, 16, rue Emmery, à Dunkerque (Nord). — France.

BRIS (Artus), ingénieur-directeur à la Société de la Vieille-Montagne, à Angleur.

Campion (**F.**), greffier de la justice de paix, à Vilvorde.

CARDOT (Jul.), 1, Square du Petit Bois, à Charleville (Ardennes). — France.

CHALON (Jean), docteur en sciences naturelles, à St-Servais, près de Namur.

CHARLET (Alfr.), greffier-adjoint au tribunal de première instance de Huy, à Vierset.

CHARLIER (Jul.), instituteur, à Namèche.

CHARNEUX (Alph.), 34, rue du Président, à Namur.

Cogniaux (**Alfr.**), professeur honoraire de sciences naturelles, à Genappe (à partir du 1re mai, *à Nivelles*).

Coomans (**L.**), 212, avenue Albert, Bruxelles-Forest.

COOMANS (V.), 212, avenue Albert, Bruxelles-Forest.

CORNET (A.), chef de station, à Juslenville (Liége).

CRANINX (le baron Osc.), 51, rue de la Loi, à Bruxelles.

DEBAISIEUX (Paul), 14, rue Léopold, à Louvain.

DE BRUYNE (C.), professeur à l'Université, 19, boulevard du Fort, à Gand.

DE BULLEMOMT (Emm.), 39, rue de l'Arbre-Bénit, à Ixelles.

DE JAEGHER (A.), directeur de la Fédération houblonnière, 7, rue de l'Hôpital, à Poperinghe.

DE NOBELE (L.), pharmacien, professeur à l'École d'horticulture, 9, Boulevard de Bruxelles, à Gand.

Dens (G.), avocat-général, 43, rue Crespel, à Bruxelles.

de Sélys-Longchamps (Walt.), sénateur, au château d'Halloy, par Ciney.

De Wael (J.), docteur en sciences naturelles, 33, rue Edelinck, à Anvers.

De Wildeman (Ém.), conservateur au Jardin botanique de l'État, 122, rue des Confédérés, à Bruxelles.

Dierckx (l'abbé F.), professeur à la Faculté des sciences du Collège N.-D. de la Paix, 45, rue de Bruxelles, à Namur.

Dolisy-Bartholomé (Aug.), à Torgny (Luxbg.).

Durand (Ém.), chimiste et professeur, 102, rue Van Straeten, à Anvers.

Durand (Melle Hél.), artiste-dessinateur scientifique, 50, boulevard des 4 Journées, à Bruxelles.

Durand (Th.), directeur du Jardin botanique de l'État, 50, boulevard des 4 Journées, à Bruxelles.

Durieux (Ch.), garde général des Eaux et Forêts, 14, Avenue Royale-Ste-Marie, à Schaerbeek.

Ernould (Melle Maria), 19, rue du Portugal, à St-Gilles-Bruxelles.

Escoyez (Eud.), assistant de botanique à l'Université de Louvain, à Tertre (Ht.).

Even (Ch), préfet des études, à Virton.

Flahault (Ch.), professeur à la Faculté des sciences, à Montpellier. — France.

Francotte (Pol.). professeur à l'Université, 72, rue Gillon, à St-Josse-ten-Noode.

Fritsché (Melle É.), régente, 33, rue de l'Industrie, à Sclessin (Liége).

Fromont (Edm.), docteur en médecine, à Court-St-Etienne.

Fromont (G.), docteur en médecine, 49, rue de Moscou, à Dampremy.

Ghysebrechts (l'abbé L.), aumônier militaire, à Diest.

Gilkinet (A.), professeur à l'Université, 15, rue Renkin, à Liége.

Gillot (Xav.), docteur en médecine, 5, rue du Faubourg St-Andoche, à Autun. — France.

Gilta (Gust.), 51, rue Antoine Dansaert, à Bruxelles.

Goffart (J.), professeur à l'Athénée, 41, rue de la Motte, à Huy.

Goffin (J.), directeur de l'École moyenne, à Châtelet.

Gravis (Aug.), professeur à l'Université et directeur du Jardin botanique, 22, rue Fusch, à Liége.

Grégoire (le chanoine V.), professeur à l'Université, 20, rue du Canal, à Louvain.

Guns (Mod.), préparateur au Jardin botanique de l'État, rue Léopold II (Chaussée romaine), à Laeken.

Hamoir (J.), médecin-vétérinaire, à Bois-Borsu, par Ocquier (Liége).

Hardy-De Bast (Ap.), professeur honor. de l'École moyenne, à Visé.

Haverland (E.), architecte, 8, Grand' Rue, à Virton.

Hennen (J.), inspecteur de l'enseignement communal, 20^2, rue de Saxe, à Anvers.

Henriquez (H.), docteur en médecine, 50, rue De Joncker, à Bruxelles.

Henry (Jul.), professeur à l'École moyenne, à Flobecq.

Hespel (Maur.), 111, rue de la Consolation, à Schaerbeek.

Hoste (Ad.). éditeur, 23, rue du Calvaire, à Gand.

Houbion (M^{me} Math.), 132, rue de Mons, à Marchienne-au-Pont.

Houzeau de Lehaie (Jean), L'Ermitage, à St-Symphorien-lez-Mons.

Huberty (J.), sous-inspecteur des Eaux et Forêts, à Rochefort.

Isaacson (Arth.), 54, avenue Claeys, à Schaerbeek-Brux.

Janson (Paul), membre de la Chambre des Représentants, 13, rue Defacqz, à Bruxelles.

Joly (A.), professeur honoraire, 31, rue Médori, à Laeken-Bruxelles.

Kickx (J.), chimiste, 16, rue Heyveld, à Mont-St-Amand, près de Gand.

Kufferath (Hub.), ingénieur-agronome, assistant à l'Institut Pasteur, 3, rue des Trévires, à Bruxelles.

Lallemand (A.), notaire, 156, rue Berckmans, à Bruxelles.

Laloux (H.), 136, avenue d'Avroy, à Liége.

Leboucq (H.), professeur à l'Université, 145, Coupure, à Gand.

Lefils (Jos.), docteur en médecine, 4, rue Trappé, à Liége.

Leroy (Oscar), rentier, à Leuze.

Leroy (V.), 63, rue Van den Broeck, à Ixelles-Bruxelles.

Lesent (Mlle Al.), professeur à l'École moyenne, rue de Gravelines, à Bruxelles.

Lonay (Hyac.), chargé de cours à l'Université, 61, rue Henri Maus, à Liége.

Mac Leod (L.), professeur à l'Université et directeur du Jardin botanique, 3, rue du Héron, à Gand.

Malinvaud (Ern.), 8, rue Linné, à Paris.

Marchal (Él.), conservateur honoraire du Jardin botanique de l'État, 10, chaussée de Namur, à Gembloux.

Marchal (Ém.), professeur à l'Institut agricole de l'État, 10, chaussée de Namur, à Gembloux.

Massart (Jean), professeur à l'Université et directeur de l'Institut botanique Léo Errera, 44, rue Albert de Latour, à Schaerbeek-Bruxelles.

Massaux (F.), directeur de l'Ecole industrielle de Schaerbeek, 220, rue Rogier, à Schaerbeek-Bruxelles,

Matagne (H.), docteur en médecine, 31, avenue des Courses, à Ixelles-Bruxelles.

Meunier (le chanoine A.-F.), professeur à l'Université, 29, rue des Récollets, à Louvain.

Micheels (H.), professeur à l'Athénée royal, 20, rue Simonon, à Liége.

Molle (Ph.), professeur à l'Athénée royal, 60, boulevard de Namur, à Louvain.

Moretus (Ch.), 85, avenue des Arts, à Anvers.

Mouton (V.), 27, rue Duvivier, à Liége.

Naveau (Raym.), 268, rue des Images, à Anvers.

Nouille, docteur en médecine, à Flobecq.

Nijpels (Paul), conservateur-adjoint au Jardin botanique de l'État, 28, rue de Linthout, à Bruxelles.

Palmans (L.), assistant de botanique à l'Institut agricole de l'État (Gembloux), 44, rue Neuve, à Jambes-Namur.

Paque (le P. Ég.), professeur au Collège N.-D., 91, avenue des Arts, à Anvers.

Péters (Arm.), professeur au Collège St-Berthuin, à Malonne (Namur).

Pietquin (L.), secrétaire des Hospices, à Nivelles.

Pinsonnat (L.), chimiste, 143, chaussée de La Hulpe, à Boitsfort.

Pirson (Aug.), instituteur, 11, rue d'Asty-Moulin, à Namur.

Pirsoul (Fern.), 14, rue François Dufer, à Salzinne-Namur.

Pittier (H.), Bureau of Plant Industry, Dep^t of Agriculture, à Washington, D. C. — Etats-Unis.

Plateau (Fél.), professeur à l'Université, 148, chaussée de Courtrai, à Gand.

Poisson (Jul.), ancien assistant au Muséum d'histoire naturelle, 32, rue de la Clef, à Paris.

Polchet (G.), pharmacien, à Braine-l'Alleud.

Puissant (le chanoine P.), 19, quai aux Blés, à Gand.

Raulier (Edm.), docteur en médecine, 20, Place du Parc. à Mons.

Rossignol (A.), professeur honoraire d'Athénée, à Chimay.

Rousseau (M^{me} Ém.), 60, avenue de la Couronne, à Ixelles-lez-Bruxelles.

Schouteden (H.), secrétaire de la Société entomologique, 11, rue des Francs, à Bruxelles.

Schouteden-Wery (M^{me} H.), régente, 11, rue des Francs, à Bruxelles.

Schutz-Loubrie (**A.**), négociant, 3, quai des Chartrons, à Bordeaux.

Seebrechts (Jean), ingénieur agricole, 96, rue du Verger, à Anvers.

Sladden (Ch.), secrétaire de la Soc. anon. des Usines à cuivre et à zinc, 90, rue Froidmont, à Liége.

Spring (Herm.), étudiant, 38, rue Beekman, à Liége.

Straetman (A.), professeur à l'Athénée royal, à Hasselt.

Teirlinck (J.), professeur honoraire aux écoles normales de Bruxelles, 35, rue de Rosnes, à Molenbeek (Bruxelles).

Theuwissen (F.), instituteur, à Lommel (Limbourg).

Troch (P.), géomètre-expert, 20, rue d'Allemagne, à Cureghem (Bruxelles).

Van Aerdschot (P.), préparateur et agent comptable au Jardin botanique de l'État, 38, rue du Cardinal, à Bruxelles.

Van Bambeke (**Ch.**), professeur émérite de l'Université, 7, rue Haute, à Gand.

Van den Bossche (L.), ministre résident, à Tirlemont,

Van den Broeck (Alph.), docteur en sciences naturelles, à Hérenthals.

Van den Broeck (H.), 116, rue de l'Eglise, à Anvers.

Vandendries (René), professeur à l'Athénée royal, à Anvers.

van der Bruggen (A.), château de Suzeril (Court-St-Etienne) et 109, rue Belliard, à Bruxelles.

Vanderyst (le P. Hyac.), à Kisantu (Congo belge).

Van Geert (Ch.), horticulteur, rue de la Province, à Anvers.

Van Rysselberghe (Fr.), 20, rue Henri Waffelaerts, à St-Gilles-Bruxelles.

Van Verren (F.), propriétaire, 5, rue de la Cuiller, à Bruxelles.

Verhulst ( ), directeur de l'École moyenne, à Virton.

Vermoesen (Cam.), docteur en sciences naturelles, Malderen.

Wathelet (Jean-Louis), apiculteur, à Modave.

MEMBRES ASSOCIÉS.

ALLEMAGNE

Ascherson (P.), professeur à l'Université, 50, Bülowstrasse, à Berlin.

Engler (Ad.), professeur à l'Université, directeur du Jardin et du Musée botanique, à Dahlem-Berlin.

Goebel (C.-E.), professeur à l'Université, directeur du Jardin botanique, à Munich.

Pfeffer (W.), professeur à l'Université, directeur du Jardin botanique, à Leipzig.

Radlkofer (L.), professeur à l'Université, 7, Sonnenstrasse, à Munich.

Schwendener (S.), professeur à l'Université, à Berlin.

Strasburger (Éd.), professeur à l'Université, directeur du Jardin botanique, à Bonn.

Urban (Ign.), sous-directeur du Musée et du Jardin botanique, à Dahlem-Berlin.

Vöchting (H.), professeur à l'Université, directeur du Jardin botanique, à Tubingue.

ANGLETERRE et ÉCOSSE.

Baker (J.-G.), conservateur honoraire des Jardins royaux, à Kew.

Balfour (J.-B.), professeur à l'Université, directeur du Jardin botanique, à Édimbourg.

Dyer (W.-T.-Th.), directeur honoraire des Jardins royaux de Kew, à Gloucester.

Hooker (J.-D.), directeur honoraire des Jardins royaux de Kew, à Sunningdale.

Oliver (D.), conservateur honoraire des Jardins royaux, à Kew.

Prain (D.), directeur des Jardins royaux, à Kew.

Vines (S.-H.), professeur à l'Université, directeur du Jardin botanique, à Oxford.

AUSTRALIE.

Bailey (F.-M.), directeur du Jardin botanique, à Brisbane.

AUTRICHE-HONGRIE.

Wiesner (J.), professeur à l'Université, à Vienne.

CHILI.

Philippi (P.-A.), directeur du Musée national, à Santiago.

DANEMARK.

Warming (E.), professeur à l'Université, directeur du Jardin botanique, à Copenhague.

ÉTATS-UNIS.

Farlow (W.-G.), professeur à l'Université Harvard, 24, Quincy street, à Cambridge.

Sargent (Ch.-S.), professeur à l'Université Harvard, directeur de l'Arnold Arboretum, à Jamaica Plain.

Trelease (W.), directeur du Jardin botanique de Missouri, à St-Louis.

FRANCE.

Bertrand (C.-E.), professeur à la Faculté des sciences, 14, rue Malus, à Lille.

Bornet (J.-B.), membre de l'Institut, 27, quai de la Tournelle, à Paris.

Bureau (Ed.), professeur-administrateur honoraire au Muséum, 24, quai de Béthune, à Paris.

Guignard (L.), membre de l'Institut, directeur de l'École supérieure de pharmacie, 4, avenue de l'Observatoire, à Paris.

Van Tieghem (Ph.), membre de l'Institut, professeur-administrateur au Muséum, 22, rue Vauquelin, à Paris.

HOLLANDE.

De Vries (H.), professeur à l'Université, directeur du Jardin botanique, à Amsterdam.

ITALIE.

Beccari (O.), directeur honoraire du Jardin botanique, 12, Borgo S. Crose, à Florence.

Saccardo (P.-A.), professeur à l'Université, directeur du Jardin botanique, à Padoue.

JAVA.

Treub (M.), directeur honoraire du Département de l'Agriculture des Indes Néerlandaises.

RUSSIE.

Fischer de Waldheim (A.), directeur du Jardin Impérial de botanique, à St-Pétersbourg.

SUÈDE.

Fries (Th.), professeur émérite de l'Université, 16, Trädgardsgatan, à Upsal.

SUISSE.

Christ (H.), 5, rue St-Jacques, à Bâle.

de Candolle (C.), 3, Cour-St-Pierre, à Genève.

Fischer (L.), professeur émérite de l'Université, à Berne.

RECHERCHES ANATOMIQUES SUR LE CORYDALIS SOLIDA Sm.

par M^lle^ Emma Fritsché, régente.

Introduction.

Au cours des études que j'ai faites au laboratoire de l'Institut botanique de l'Université de Liége, mon attention s'est arrêtée sur les caractères anatomiques très spéciaux que présentent les tubercules du *Corydalis solida*. J'ai fait sur ce sujet des recherches que je me suis efforcée de rendre aussi complètes que possible, en suivant les diverses phases du développement des tissus au cours d'une année. Ce travail fait l'objet de la présente note.

J'ai été guidée, dans le cours de mes recherches par M. le Professeur Gravis, dont les conseils m'ont été indispensables et auquel je me fais un agréable devoir d'exprimer toute ma reconnaissance.

CARACTÈRES EXTÉRIEURS.

Le *Corydalis solida* est une plante herbacée vivace : chaque année la partie aérienne meurt ; la partie souterraine est un tubercule qui persiste et donne naissance, l'année suivante, à des tiges aériennes florifères et à des racines.

La tige aérienne porte à sa base quatre feuilles pérulaires qui entourent et protègent le bourgeon avant son épanouissement. Elles sont réduites à de simples écailles disposées dans un ordre distique et très rapprochées les unes des autres : les premiers entrenœuds sont en effet très courts (fig. 1). La feuille 5 est en forme de crochet ; les autres feuilles sont ordinairement composées de trois folioles bi-ou trilobées.

La floraison a lieu ordinairement au mois d'avril. Les fruits se forment en mai. Aussitôt après la dissémination des graines, toute la partie aérienne de la plante meurt, dès la fin du mois de mai.

Le tubercule mesure environ 1 1/2 centimètre de diamètre, sur 1 centimètre de hauteur. Au mois de mars, il porte encore à son sommet des débris de la tige morte, et à sa base, des racines mortes de l'année précédente. Il contient à l'intérieur un autre tubercule de même hauteur, d'un diamètre d'environ 1/2 centimètre. Celui-ci est surmonté d'une tige aérienne en voie de développement, à sa base sont insérées des racines grêles, nombreuses et bien vivantes (fig. 1).

Il y a donc deux tubercules emboités l'un dans l'autre et entourés de pellicules sèches qui s'enlèvent facilement, au nombre de deux ou trois ; ces pellicules sont les restes des tubercules plus anciens encore.

On comprend donc qu'un tubercule récolté au printemps de l'année 1909 est en réalité composé de quatre tubercules emboîtés les uns dans les autres ; 1° un *tubercule intérieur* en voie de parachèvement, nous l'appellerons tubercule de 1909 parce qu'il a fleuri au mois d'avril de cette année ; 2e un *tubercule extérieur* très épais encore, mais de consistance plus molle, ce qui indique qu'il est en voie de résorption, c'est le tubercule de 1908 (il a fleuri en avril 1908) ; 3e une *pellicule sèche* représentant le tubercule de 1907 ; 4e une autre provenant du tubercule de 1906. (fig. 3).

Dès le mois d'avril, au moment de la floraison, le tubercule de 1909 grossit et atteint tout son développement ; à partir de ce moment, le tubercule de 1908 s'amincit de plus en plus et se transforme en une pellicule brune.

A la fin du mois d'août, on voit au sommet du tubercule de 1909 qui est un peu invaginé, une proéminence conique de 1 mm. environ : c'est le bourgeon qui se développera et donnera la tige florifère de 1910.

Ce bourgeon grandit déjà avant l'hiver, en utilisant une partie des réserves ; en octobre il atteint 1 centim. de long et on remarque les quatre feuilles pérulaires recouvrant la tige. Il passe ainsi l'hiver pour se développer au tout premier printemps.

Il y a des plantes qui ont deux tiges aériennes (fig. 2): celles-là ont deux tubercules en 1909 à l'intérieur d'un tubercule de 1908. Les restes de la tige de l'année 1908 se retrouvent entre les deux tiges aériennes vivantes au mois d'avril 1909. Chacun de ces tubercules se comportera comme les tubercules simples ; le tubercule de 1908, en se résorbant, mettra en liberté deux nouveaux tubercules. C'est un procédé de propagation végétative (fig. 4).

STRUCTURE.

Nous ferons connaître la structure du tubercule adulte, puis les divers stades de la formation d'un nouveau tubercule, et enfin la résorption du tubercule ancien.

§ I. — Tubercule adulte.

Le tubercule est adulte au mois d'avril, au moment de la floraison. Pour en décrire plus facilement la structure, nous considérerons cinq niveaux principaux.

Premier niveau : milieu du tubercule (indiqué 1 dans la fig. 1). La coupe transversale d'ensemble représentée par la fig. 3 montre clairement la position du tubercule intérieur (1909), du tubercule extérieur (1908), et des deux pellicules sèches qui représentent les débris des tubercules plus anciens (1907 et 1906). Nous nous occuperons successivement de ces trois parties.

A. Tubercule intérieur (1909) : On y distingue deux régions bien apparentes : l'une centrale, le bois (B); l'autre périphérique, le liber (L); elles sont séparées par une zone continue de Cambium (Cb). Nous allons décrire chacune de ces régions :

Bois. Il n'y a pas de bois primaire, mais seulement du bois secondaire. Les trachées, en effet, font complètement défaut (1). Les vaisseaux sont éparpillés dans un parenchyme secondaire (fig. 14, 15) ; ils sont groupés en deux massifs situés en face l'un de l'autre; ils font défaut au centre de l'organe. Cette disposition décelle l'existence d'un plan de symétrie qui passe entre les deux groupes de vaisseaux (2).

Les cellules vasculaires sont en forme de tonneau (fig. 7, 8) ; leurs parois minces ont des épaississements en forme de spirale ou d'anneaux. Les vaisseaux situés le plus près du centre du tubercule sont un peu plus étroits que les autres (fig. 8).

Les cellules du parenchyme ligneux ont à peu près le même diamètre en tous sens : elles sont isodiamétriques;

---

(1) On sait que les trachées déterminent la position d'un pôle ligneux : elles proviennent de la première différentiation de certaines cellules d'un massif de procambium qui devient ainsi un faisceau. Elles en constituent le bois primaire.

(2) Nous verrons plus loin que le tubercule nouveau, celui de 1910, prendra naissance dans ce plan de symétrie.

elles ont de minces parois et renferment de l'amidon. Elles sont disposées assez régulièrement en séries rayonnantes (fig. 14, 15). La région centrale de ce parenchyme, qui ne contient pas de vaisseaux, est remarquable par la disposition de ses cellules qui forment des séries parallèles perpendiculaires au plan de symétrie (fig. 15); cette disposition n'est pas celle d'un tissu fondamental primaire (moelle); nous verrons plus loin ce que ce tissu représente.

Liber. Les cellules grillagées sont éparpillées dans le parenchyme libérien qui est continu tout autour du bois (fig. 3, 14); elles n'ont subi aucun allongement (fig. 6), elles sont accompagnées de deux ou trois cellules annexes (fig. 5). Les cellules du parenchyme libérien sont prismatiques, allongées dans le sens radial : elles sont donc plus larges que longues. Elles contiennent de l'amidon. Leurs parois sont minces comme celles du parenchyme ligneux.

Le *Cambium* forme une zone continue entre le bois et le liber (fig. 3). Les cellules sont actuellement en voie de recloisonnement, ce qui indique que le cambium fonctionne à cette époque (fig. 14, 15).

B. Tubercule extérieur (1908). Comme le tubercule intérieur, le tubercule extérieur comprend deux régions: l'une ligneuse, l'autre libérienne, séparées par un cambium. A vrai dire le bois ne se remarque pas tout de suite, parce qu'il est plus ou moins écrasé et en train de se résorber. Il a été refoulé par le tubercule intérieur. Les vaisseaux sont remplis d'une substance noire. On voit cependant encore nettement qu'ils étaient disposés en deux groupes placés symétriquement par rapport à un plan ; ce plan est perpendiculaire au plan du tubercule intérieur (fig. 3).

Quant au Liber, il se compose d'un parenchyme libérien bien reconnaissable (fig. 3). Dans ce tissu, l'amidon est en train de disparaître : une coupe placée dans l'iode montre la coloration bleu foncé dans les cellules situées contre les cellules grillagées. On peut ainsi mieux distinguer la localisation de ces cellules grillagées dans le parenchyme libérien.

Le Cambium est encore visible. Les cellules sont grandes, elles ne se recloisonnent plus, la zone cambiale est éteinte. De plus, elle est interrompue par le tubercule intérieur qui s'y est intercalé (fig. 3).

C. Pellicules sèches. Elles représentent, avons-nous dit, des tubercules anciens complètement mortifiés. Il y en a deux dans le tubercule examiné, mais d'autres peuvent en avoir trois ou quatre. Leurs tissus, vides et distendus, laissent à peine reconnaître en coupe transversale des cellules écrasées à membranes minces ; elles sont vides, leurs parois sont subérisées ; elles forment une enveloppe protectrice. On y retrouve des cellules vasculaires du côté interne, c'est-à-dire contre le tubercule de 1908 ; elles sont repoussées du côté opposé au bois de ce tubercule.

Deuxième niveau : vers le haut du tubercule (2 dans la fig. 1).

La figure 9 montre une coupe transversale pratiquée à ce niveau. La région centrale est occupée par la tige qui surmonte le tubercule intérieur ; on y reconnaît en effet de véritables faisceaux avec trachées, vaisseaux, cambium et liber. Certains faisceaux sont plus gros que leurs voisins ; ce sont les faisceaux anastomotiques, tandis que les plus petits sont les foliaires. Il y a deux traces foliaires qui proviennent des écailles 1 et 2. Un bourgeon de remplacement existe déjà dans l'aisselle de la troisième écaille. Le tubercule extérieur est complètement mortifié et ses tissus ne sont plus reconnaissables.

Troisième niveau : au dessus du tubercule (fig. 10) (3 dans la fig. 1). Cette coupe rencontre les écailles pérulaires et la tige aérienne. Celle-ci contient quatre faisceaux ; le médian de la feuille 5 est marqué M.

Les quatre feuilles pérulaires sont disposées dans un ordre distique ; leur faisceau M est toujours compris dans le plan de symétrie du tubercule. Il y a un bourgeon situé dans l'aisselle de la quatrième feuille pérulaire.

Le tubercule étudié portait donc deux bourgeons (fig. 9 et 10) ; le plus souvent l'un des deux avorte.

Quatrième niveau : vers la base du tubercule (4 dans la fig. 1). A ce niveau (fig. 11), la structure du tubercule intérieur est celle d'une racine à cinq pôles. On voit (fig. 17) les trachées polaires à la périphérie du faisceau, les autres trachées plus larges développées en direction centripète. Des pôles libériens (L) alternent avec les pôles ligneux.

A côté de cette racine se trouve une autre racine à cinq pôles, qui appartient au tubercule extérieur (1908). On y voit la même structure, un peu moins nette cependant par suite de la mortification des tissus.

Cinquième niveau : sous le tubercule (5 dans la fig. 1) (fig. 12). La coupe a rencontré une racine à cinq pôles, qui est le prolongement de la racine de 1909 observée au niveau précédent, ainsi que de nombreuses radicelles bipolaires : les unes partent de la racine pivotante, les autres sont de plus en plus éloignées de cette racine ; cette disposition résulte de ce que les radicelles sont insérées à divers étages sur la racine pivotante. La fig. 17 montre la racine dans tous ses détails.

La racine et les radicelles de 1908 ne se retrouvent plus.

Le schéma d'une coupe longitudinale d'ensemble (fig. 13) résume toute la structure des tubercules que nous venons de décrire. Elle a été faite perpendiculairement au plan de symétrie du tubercule de 1909 : elle rencontre par conséquent le bois et le cambium du tubercule extérieur de 1908. Le bois est figuré en noir, le liber en pointillé, le cambium en traits interrompus.

On voit au sommet, le tubercule intérieur se continuer en une tige aérienne ; deux écailles pérulaires sont en avant et ne sont par conséquent pas figurées, deux sont en arrière ; à la base, le même tubercule se prolonge en une racine pivotante donnant insertion à de nombreuses radicelles.

Le tubercule extérieur contient les mêmes tissus que l'intérieur ; on y reconnaît en outre, au sommet, la tige morte de l'an dernier et à la base les racines mortes.

Les deux pellicules sèches ne sont pas figurées.

§ II. — Formation d'un nouveau Tubercule.

Il y a lieu de considérer 4 stades successifs.

Stade 1 : mois de juin. A cette époque, si l'on fait une coupe transversale au milieu du tubercule, on voit que la zone cambiale est éteinte : les cellules considérablement agrandies et inactives ne se recloisonnent plus. Une région, cependant, de la zone cambiale est restée active : c'est la portion située sous l'un des deux bourgeons.

En cet endroit l'activité se localise principalement dans la partie située contre le parenchyme libérien ;

là, les cellules se recloisonnent tangentiellement. Il en résulte un arc de nouveau cambium, concave vers l'intérieur. Cet arc de nouveau cambium est né de l'ancien puisqu'il provient du recloisonnement des cellules de ce dernier. De plus, il est situé vers la périphérie de la zone cambiale éteinte, de sorte que cette zone n'est pas interrompue (fig. 16 et 18). Le rayon passant par le milieu de l'arc de nouveau cambium coïncide sensiblement avec le plan de symétrie. Le premier des quatre schémas de la fig. 19 montre en pointillé le cambium nouveau au sein de l'ancien.

On remarque en outre que dans le parenchyme libérien, les cellules situées dans le voisinage de cet arc ne contiennent plus d'amidon.

Stade II : mois de juillet. L'arc de nouveau cambium s'élargit et se recourbe vers l'intérieur du tubercule, c'est-à-dire vers le bois (fig. 19 b et c). Les portions latérales nouvelles sont encore formées par le recloisonnement de certaines cellules de l'ancien cambium, mais ces recloissonnements se font maintenant dans une direction oblique, puis dans une direction radiale (fig. 21). L'arc est à vrai dire formé par une suite de tangentes à une même courbe, ces tangentes étant les cloisons nouvelles des cellules. Les portions latérales pénètrent ainsi dans l'ancienne zone cambiale vers l'intérieur.

Stade III : fin du mois d'août. Il y a lieu de considérer 3 niveaux :

Premier niveau : milieu du tubercule. Les deux extrémités de l'arc cambial sont reliées l'une à l'autre par une nouvelle portion de cambium qui a la forme d'un arc, mais cet arc est situé en sens inverse du premier (fig. 19 d). Il résulte de recloisonnements tangentiels des cellules de l'ancienne zone cambiale, mais cette fois dans la portion située contre le bois, c'est à dire vers la partie interne de la zone cambiale éteinte (fig. 22).

La zone cambiale nouvelle est donc maintenant continue; sa forme est celle d'une ellipse déprimée dont le grand axe est perpendiculaire au plan de symétrie de l'ancien tubercule. Elle est intercalée dans la zone cambiale ancienne et emprisonne quelques séries de cellules de l'ancien cambium : on les reconnaît facilement dans la fig. 22. Ce sont ces cellules de l'ancien cambium qui se reconnaissent à leur disposition particulière en séries parallèles et qui occupent, avons nous dit, la place d'une moelle dans le tubercule adulte (fig. 3,15, etc.) On comprend maintenant que le nouveau tubercule, pas plus que le précédent, ne contiendra pas de moelle véritable. Le tissu qui tient sa place est un reste de l'ancien tubercule ; il est un an plus vieux et c'est autour de lui que se concentre l'activité du nouveau cambium, tandis que le reste est mort.

Si nous considérons l'ellipse de nouveau cambium, nous pouvons remarquer que la partie formée en premier lieu (celle qui est située contre le liber du vieux tubercule) a déjà produit quelques vaisseaux à l'intérieur et quelques cellules grillagées à l'extérieur (fig. 22). Nous remarquons en outre que le grand axe de l'ellipse est le plan de symétrie du nouveau tubercule et qu'il est perpendiculaire au plan de symétrie du tubercule précédent.

Deuxième niveau : vers le haut du tubercule. A ce niveau, la structure est celle d'une jeune tige : la coupe a rencontré la base de la tige florifère du mois de mars 1910. Les 4 faisceaux de la tige sont déjà différenciés : 3 anastomotiques et le médian de la feuille 5. Les écailles pérulaires sont au nombre de quatre, leurs médians (M) sont ici aussi dans le plan de symétrie.

Troisième niveau : vers le bas du tubercule. A ce niveau il y a, à côté de la racine de l'ancien tubercule, et correspondant à l'arc de nouveau cambium, un massif de procambium qui se différenciera en un faisceau multipolaire de la racine de 1910.

Nous voyons donc que dès la fin d'août 1909, le nouveau tubercule, celui qui fleurira en 1910, est édifié ; il possède une nouvelle zone cambiale en activité ; à son sommet il y a une jeune tige et à sa base une jeune racine. Il attend ainsi le printemps pour développer sa tige florifère, emmagasiner des réserves pour l'année suivante et former un nouveau tubercule intérieur.

On se rend donc bien compte que la plante n'est jamais à l'état de repos : lorsque la partie aérienne est détruite, les changements et développements se font sous terre, entre le bois et le liber du tubercule qui vient de fructifier.

Il est à remarquer aussi que la différenciation des tissus commence à partir du sommet et se continue de proche en proche vers la base : en effet, le bourgeon apparaît d'abord, puis la zone cambiale nouvelle se manifeste au-dessous de lui et de là progresse de haut en bas.

§ III. — Résorption du Tubercule ancien.

La zone cambiale s'éteint dès le mois d'août : Les cellules génératrices ne se cloisonnant plus, deviennent très grandes et ne forment plus ni bois ni liber. Vers le mois de juin, les vaisseaux du bois se remplissent d'une substance noirâtre. C'est la conséquence de la destruction de la tige aérienne d'une part, de la racine d'autre part. Cette destruction amène l'ouverture des vaisseaux et leur communication avec l'extérieur. Dès lors de l'air y pénètre, ainsi que des matières étrangères. Des mycéliums de champignons peuvent s'y développer et hâter encore la destruction des tissus. C'est ce qui arrive fatalement pour le *Corydalis solida*. D'autres plantes dicotylées, et monocotylées, en particulier le *Tradescantia virginica*, ont la propriété de cicatriser leurs blessures : les cellules du parenchyme font hernie dans la cavité des vaisseaux et des lacunes aquifères ; elles y prolifèrent au point de constituer une sorte de bouchon. Cela s'appelle « Thylles ». Dès lors toute communication avec l'extérieur est interrompue et la pourriture n'atteint pas les tissus ainsi protégés (1).

La partie ligneuse du *Corydalis solida* se détruit donc peu après la disparition de la tige aérienne. Les tissus du liber, au contraire, persistent longtemps après la formation du nouveau tubercule. L'amidon qu'il contient se résorbe peu à peu et de proche en proche ; à ce point de vue il y a lieu de considérer trois stades différents :

Premier stade : du mois de juin au mois de mars suivant. Ce sont d'abord les cellules avoisinant le nouvel arc cambial qui se vident, puis les cellules de plus en plus éloignées, et au mois de mars il ne reste plus d'amidon que dans les cellules situées contre les cellules grillagées. Cette localisation de l'amidon indique que le transport s'est effectué par le moyen de ces cellules (1). C'est à cette époque que se développe la tige aérienne florifère; les produits de la digestion de l'amidon passent de l'ancien tubercule dans les organes aériens (tiges, feuilles, fleurs,) par le liber du nouveau tubercule.

---

(1) A. Gravis, *Recherches anatomiques et physiologiques sur le Tradescantia virginica*, Mémoires in-4° de l'Académie royale des Sciences, etc. de Belgique, tome LVII, 1898, p. 100 et Pl. XIII, fig. 154-155.

Deuxième stade : mois de mars-avril. Le reste des matières de réserve du tubercule extérieur continue à passer dans la tige aérienne pour la formation des fruits.

En même temps, le tubercule intérieur se remplit ; l'amidon qui se dépose ainsi provient de l'élaboration chlorophyllienne des feuilles aériennes. Le deuxième stade comprend donc deux circulations simultanées et inverses : transport du tubercule extérieur vers la tige aérienne ; transport des feuilles vers le tubercule intérieur.

Troisième stade : avril et mai. Le tubercule intérieur cependant n'a pas atteint ses dimensions définitives lorsque tout l'amidon du tubercule extérieur a disparu ; il continue à grossir en accumulant de l'amidon. Le troisième stade comprend donc une circulation simple de la tige vers le tubercule intérieur.

Pour fixer la durée de vie de chaque tubercule, il faut considérer séparément le bois et le liber. Le bois n'est en activité que pendant un an, le liber pendant plus de deux années : celui-ci pendant sa première période d'activité accumule des réserves; pendant la deuxième, il les utilise pour l'édification des organes aériens.

Tubercules doubles. Lorsque deux bourgeons se développent au sommet d'un tubercule, un arc de cambium nouveau se forme sous chacun d'eux. La coupe pratiquée vers le milieu du tubercule montre donc deux arcs générateurs à peu près diamétralement opposés. Ils se forment de la même manière que dans le cas où il n'en existe qu'un. Les plans de symétrie des deux ellipses de cambium nouveau sont parallèles entre eux et perpendiculaires au plan de symétrie de l'ancien tubercule. Par la suite, il y aura deux tubercules jumeaux situés sur l'ancienne zone cambiale et diamétralement opposés. Leurs tissus se développent en écrasant le bois du tubercule précédent : on en retrouve les éléments emprisonnés entre les deux tubercules nouveaux (fig. 4).

---

(1) Au point de vue anatomique, on sait en effet que les cellules grillagées ne forment pas des séries parallèles séparées, mais un réseau dont les mailles sont remplies de tissu parenchymateux. Il est naturel de concevoir que le réseau conducteur libérien du nouveau tubercule est en continuité avec le réseau de l'ancien.

Résumé et Conclusions.

Le tubercule de *Corydalis solida* n'est ni une tige, ni une racine : c'est une masse de tissus libéroligneux secondaires parenchymateux. Cette masse possède un axe vertical, mais elle ne s'allonge pas ; par contre elle s'épaissit notablement et devient napiforme.

Le tubercule est surmonté par un bourgeon protégé par quatre feuilles pérulaires ; ce bourgeon donne naissance, au premier printemps, à une tige aérienne garnie de feuilles et terminée par une inflorescence. Une racine se forme dans le prolongement inférieur du tubercule, s'allonge en un pivot garni de radicelles. Né vers le mois de juin, le tubercule s'accroît un peu, fleurit au mois d'avril suivant, puis se remplit d'amidon élaboré dans les feuilles. Cette réserve alimentera la pousse et la floraison suivantes. Le tubercule se résorbera ensuite et sera écrasé par le développement d'un autre tubercule ; il se réduira à l'état d'une pellicule protectrice.

Le tubercule de remplacement se forme à l'intérieur du tubercule précédent, entre le bois et le liber. Une portion de la zone cambiale située sous le bourgeon, reste active, pendant que le reste s'éteint. Il se forme tout d'abord un arc de cambium nouveau, cet arc est situé contre le liber, il a sa partie concave vers l'intérieur c'est-à-dire vers le bois ; il s'étend, se recourbe vers l'intérieur et enfin ses deux bouts sont reliés par un arc tourné en sens inverse du premier et contre le bois.

Le nouveau cambium provient donc du recloisonnement de quelques cellules de l'ancien. La nouvelle zone génératrice fonctionne immédiatement en formant du bois en dedans de l'ellipse et du liber en dehors.

Chaque tubercule possède un plan de symétrie. Ce plan est toujours perpendiculaire au plan du tubercule qui le précède. L'axe de chaque tubercule nouveau est un peu à droite ou à gauche du tubercule qui précède : il y a donc un léger déplacement des tubercules successifs.

La série des trois tubercules emboités l'un dans l'autre peut être représentée par le schéma 20. Cette figure montre les tubercules dans leur position à peu près naturelle.

Cet arrangement provient de la disposition distique des feuilles pérulaires ; les bourgeons nés dans l'aisselle de ces feuilles sont toujours situés dans le plan de symétrie du tubercule qui les porte ; ils sont diamétralement opposés.

Des tubercules jumeaux se forment lorsque les deux bourgeons se développent. Ils sont diamétralement opposées et chacun d'eux se comporte comme les tubercules simples. Les deux plans de symétrie sont parallèles entre eux.

Le tubercule du *Corydalis solida* adulte n'étant réellement ni une tige, ni une racine, on peut se demander quelle est son origine première. Pour répondre à cette question, il faut évidemment recourir à l'observation du développement à partir de la germination de la graine. Cette étude a été faite, par plusieurs auteurs. D'après Velenovsky (1), Bischoff a fait des observations sur ce sujet dès 1832 et a signalé notamment les faits suivants: il n'y a qu'un seul cotylédon qui sort de terre; pendant la première année, la partie qui se trouve en terre et qui est située à la limite du pétiole cotylédonaire et de la racine, forme un tubercule. C'est donc l'hypocotyle qui se tubérise. En même temps, au-dessus de ce tubercule et à la base du pétiole cotylédonaire, se forme un bourgeon de remplacement. La plantule a produit des racines sur le pétiole cotylédonaire.

Le développement ultérieur de la plante a été étudié par Irmisch : La formation d'un nouveau tubercule se fait par le moyen d'une zone cambiale qui se forme dans l'ancienne zone et sous le bourgeon de remplacement. L'auteur n'explique pas suffisamment l'apparition et le fonctionnement de cette zone génératrice. Il ne paraît pas d'ailleurs avoir fait des préparations microscopiques. Ses observations sont surtout d'ordre organographique : il a vu le nouveau tubercule se former à l'intérieur du précédent, grandir et prendre la place du tubercule qui lui a donné naissance. Celui-ci est réduit à une mince pellicule. Irmisch a vu aussi la racine du nouveau tubercule percer l'ancien et fonctionner comme une racine principale. Il a constaté enfin l'apparition d'un bourgeon sous lequel se formera un nouveau tuberbule. Le cycle est donc fermé.

---

(1) Dr Jos. Velenovsky. *Vergleichende Morphologie des Pflanzen,* Prag. Fr. Rivnac, 1907 II Teil p. 300.

Des observations parallèles ont été faites sur le *Coridalis cava*. D'après Velenovsky, cette plante germe comme la précédente; le tubercule se forme aussi dans la région de l'hypocotyle. Mais dans la suite, il se comporte différemment: il grossit chaque année par le moyen d'une zone cambiale; il est donc persistant. La partie centrale se creuse et la cavité peut même communiquer avec l'extérieur par une déchirure qui se produit dans les tissus ligneux et libériens.

Le *Corydalis solida* et le *C. cava* sont deux espèces affines, qu'il est difficile de distinguer par les osganes aériens (feuilles, fleurs, fruits), mais dont les organes souterrains offrent une différence très notable. Dans la première espèce, le tubercule est plein, il a tous les ans la même forme et la même grosseur parce qu'il se renouvelle chaque année. Une racine pivotante portant des radicelles se forme chaque printemps à la base du tubercule nouveau. Dans la seconde, au contraire, le tubercule devient de plus en plus gros : il est persistant et creux ; sa forme est souvent très irrégulière. Des racines se forment sur toute la surface de ce tubercule.

Planches.

Dans toutes les figures, les chiffres 1906, 1907, 1908 et 1909 indiquent les années de floraison.

Le bois est représenté par les vaisseaux ou en noir.

Le liber est indiqué en pointillé, la zone cambiale par des hachures ou par une ligne en trait interrompu.

Abréviations employées dans les figures.

B_1 Bois primaire.
B_2 Bois secondaire.
Cb Cambium.
L_1 Liber primaire.
L_2 Liber secondaire.
M Faisceau médian.

Explication de la Planche I.

Fig. 1. Coupe longitudinale d'un tubercule au mois d'avril (voir p. 17). Les pellicules sèches ne sont pas figurées.

Fig. 2. Coupe longitudinale d'un tubercule double (voir p. 19).

Fig. 3. Coupe transversale au milieu du tubercule passant par le niveau 1 de la fig. 1. (voir pp. 20 et 22).

Fig. 4. Coupe transversale au milieu d'un tubercule double (voir pp. 19 et 30).

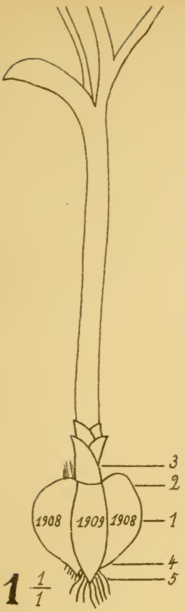
Fig. 5. Coupe transversale passant par des cellules grillagées (voir p. 21).

Eig. 6. Coupe longitudinale passant par des cellules grillagées.

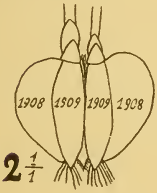
Fig. 7. Coupe longitudinale radiale passant par le cambium et un vaisseau de la périphérie (voir p. 20).

Fig. 8. Coupe longitudinale tangentielle passant par un vaisseau situé vers le centre.

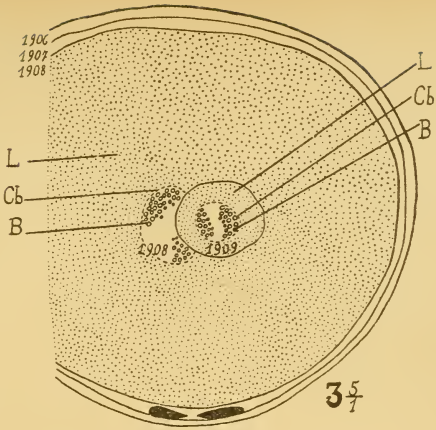
Pl. I


3
2
1908
1909
1908
1
4
5

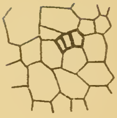
1 $\frac{1}{1}$


1908
1909
1909
1908

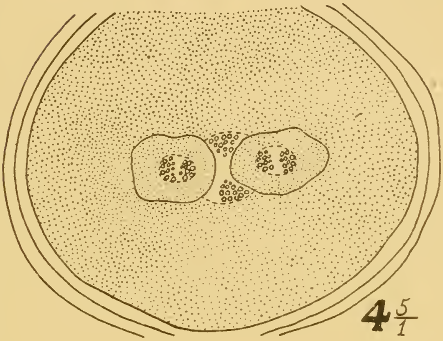
2 $\frac{1}{1}$


1906
1907
1908
L
Cb
B
L
Cb
B
1908
1909

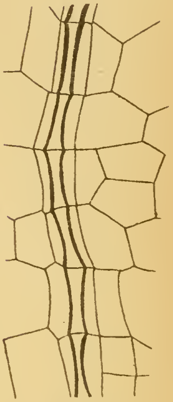
3 $\frac{5}{1}$



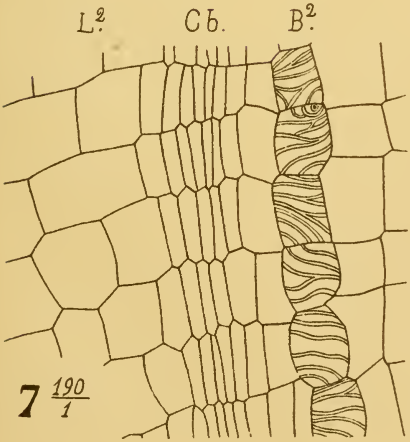
5 $\frac{190}{1}$



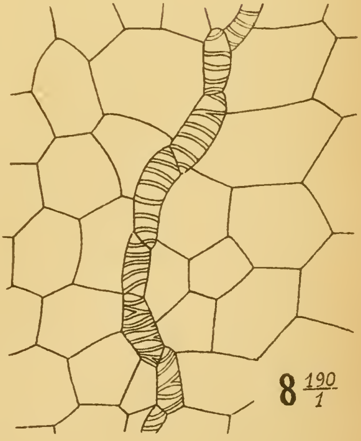
4 $\frac{5}{1}$



6 $\frac{190}{1}$



7 $\frac{190}{1}$



8 $\frac{190}{1}$

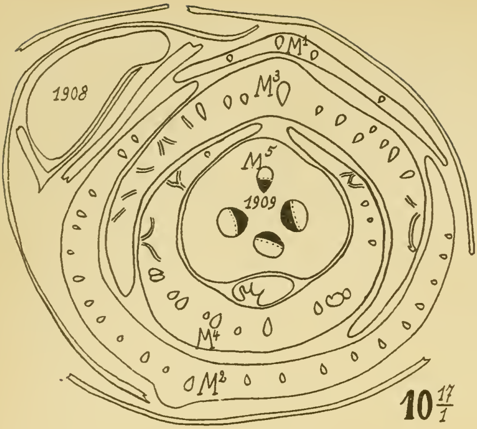
E. FRITSCHÉ ad nat. del.

Lith. J.L. GOFFART, Bruxelles.

CORYDALLIS SOLIDA Sm.

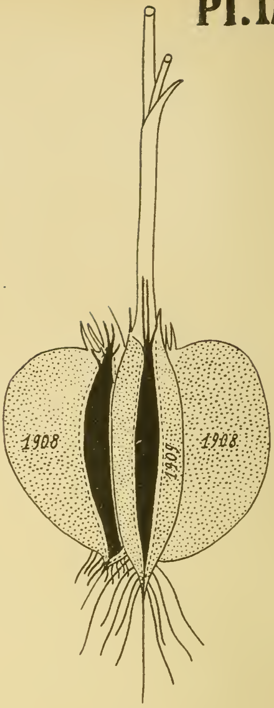
Tubercule.

Pl. II



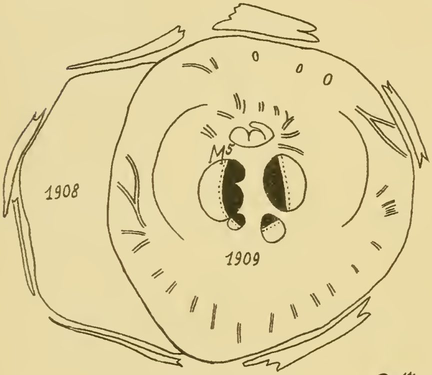
M^1
1908
M^3
M^5
1909
M^4
M^2

10 $\frac{17}{1}$



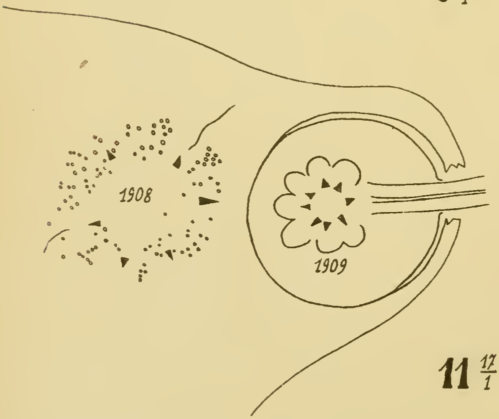
1908
1909
1908

13

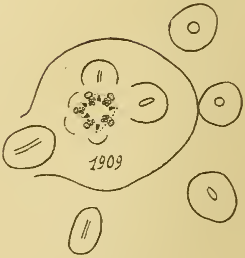


1908
M^5
1909

9 $\frac{17}{1}$



11 $\frac{17}{1}$



12 $\frac{17}{1}$

E. FRITSCHÉ ad nat. del.

Lith. J.L. GOFFART, Bruxelles.

CORYDALLIS SOLIDA Sm.

Tubercule.

Explication de la Planche II.

Fig. 9. Coupe transversale passant par le niveau 2 de la fig. 1.

Fig. 10. Coupe transversale passant par le niveau 3 de la fig. 1.

Fig. 11. Coupe transversale passant par le niveau 4 de la fig. 1.

Fig. 12. Coupe transversale passant par le niveau 5 de la fig. 1.

Les Coupes représentées par les fig. 9, 10, 11, et 12 sont expliquées pp. 22, 23 et 24.

Fig. 13. Coupe longitudinale passant par l'axe d'un tubercule et perpendiculaire au plan de symétrie du tubercule de 1909, (voir p. 24).

Explication de la Planche III.

Les fig. 14 et 15 représentent des portions de coupes transversales pratiquées dans le milieu d'un tubercule au mois d'avril (niveau 1 dans la fig. 1).

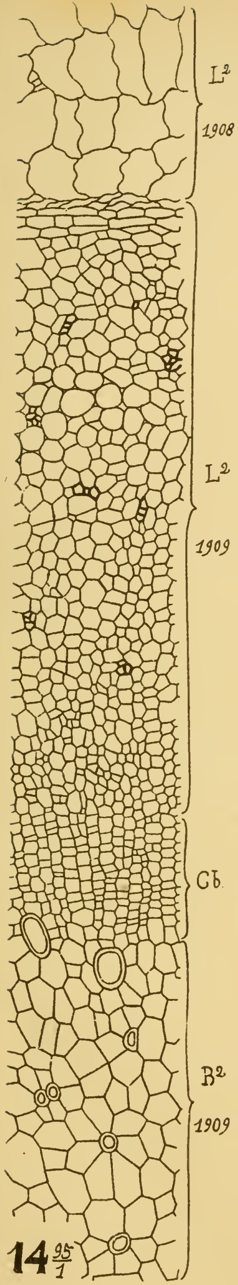
Fig. 14. Portion de coupe montrant le cambium et le liber de 1909 avec une partie du bois de 1909 et une partie du liber de 1908. (Voir p.p. 20, 21).

*F*ig. 15. Portion représentant toute la partie ligneuse de 1909 entourée de la zone cambiale et d'un peu de liber. (Voir p. 21).

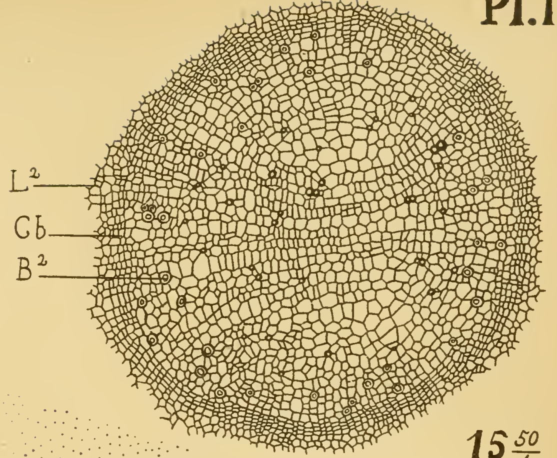
Fig. 16. Schéma d'une coupe transversale pratiquée dans le milieu d'un tubercule au mois de juin (voir p. 25) et montrant la position de deux arcs de nouveau cambium au sein de l'ancienne zone cambiale.

Fig. 17. Coupe transversale de la racine pivotante. (niveau 5 de la fig. 1) (voir p. 23)

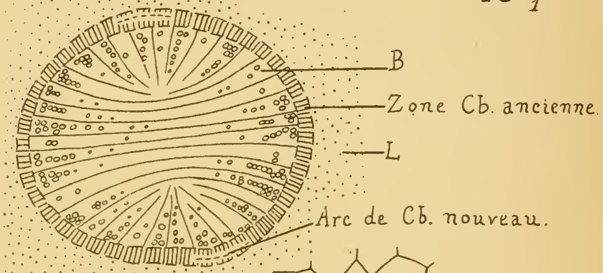
Pl. III


L^2
1908
L^2
1909
Cb
B^2
1909

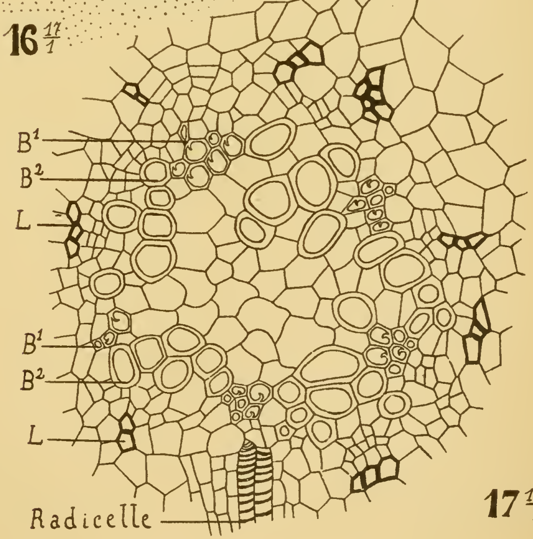
14 $\frac{95}{1}$



15 $\frac{50}{1}$


B
Zone Cb. ancienne.
L
Arc de Cb. nouveau.

16 $\frac{17}{1}$


B^1
B^2
L
B^1
B^2
L
Radicelle

17 $\frac{190}{1}$

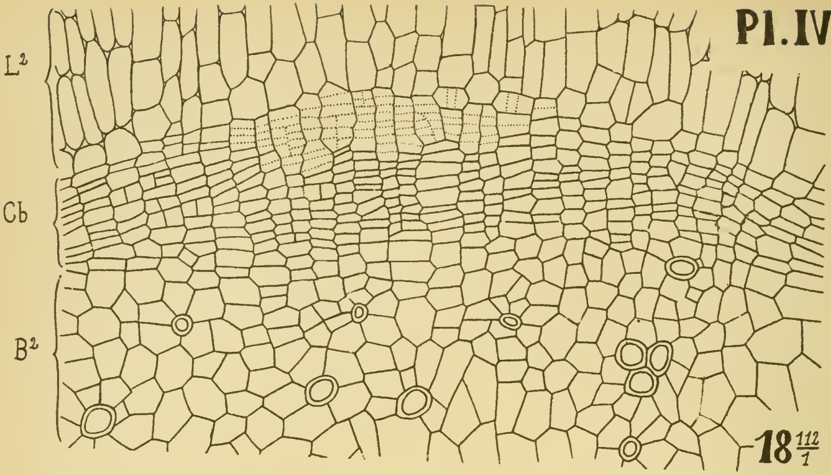
E. FRITSCHÉ ad nat. del.

Lith. J.L. GOFFART, Bruxelles.

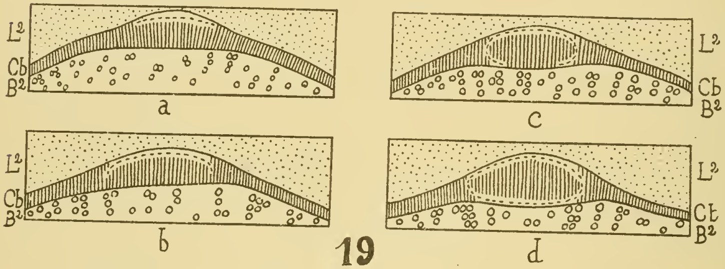
CORYDALLIS SOLIDA Sm.

Tubercule.

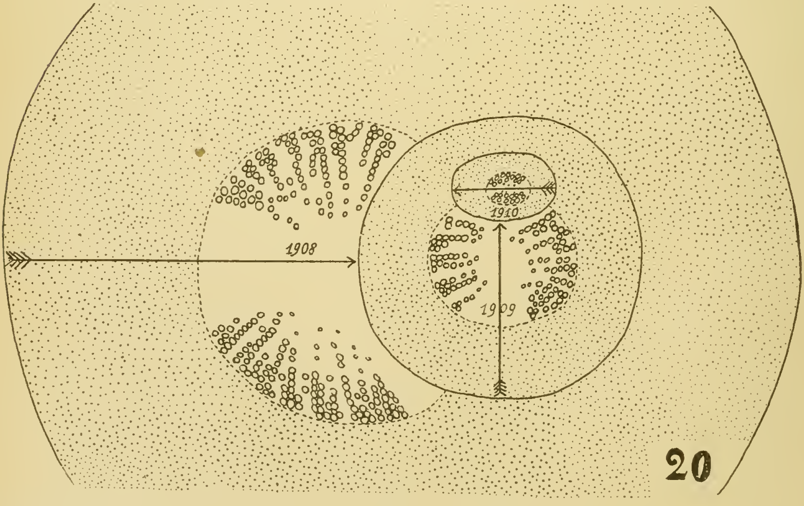
Pl. IV



18 $\frac{112}{1}$


L²
Cb
B²
a
L²
Cb
B²
c
L²
Cb
B²
b
L²
Cb
B²
d

19


1908
1910
1909

20

E. FRITSCHÉ ad nat. del.

Lith. J.L. GOFFART, Bruxelles.

CORYDALLIS SOLIDA Sm.

Tubercule.

Explication de la Planche IV.

Les fig. 18, 21 et 23 représentent des portions de coupes transversales pratiquées dans le milieu de tubercules pris à trois époques différentes et passant par la région où se forme la nouvelle zone cambiale au sein de l'ancienne.

Dans ces figures, les cloisons nouvellement formées sont indiquées en pointillé.

Fig. 18. Apparition du nouveau cambium. Cette coupe correspond au schéma A de la fig. 19. (Voir p. 25).

Fig. 19. Schémas indiquant les quatre stades de formation de la nouvelle zone cambiale au sein de l'ancienne. (Voir p. 25).

Fig. 20. Schéma indiquant la position de 3 tubercules successifs et l'orientation de leur plan de symétrie. (Voir p. 31).

Explication de la Planche V.

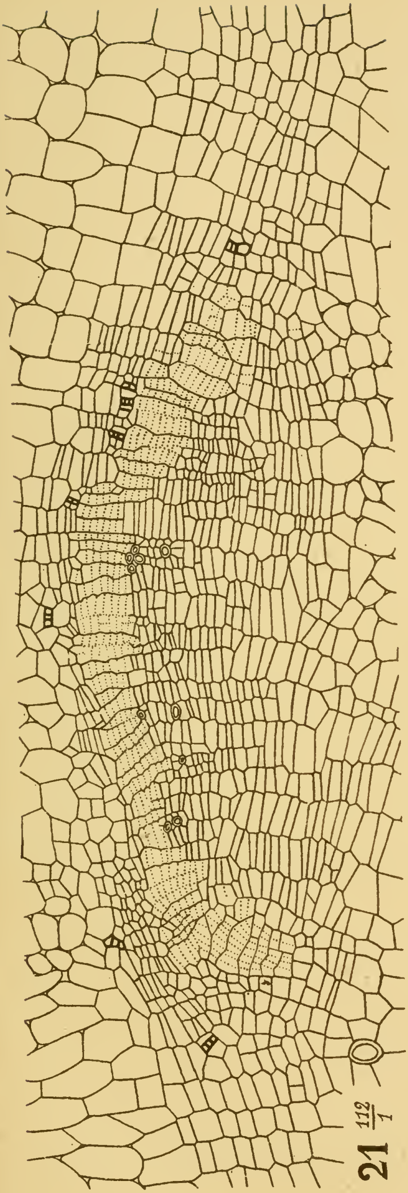
Voir le début de l'explication de la planche précédente.

Fig. 21. Extension de l'arc de nouveau cambium. Cette coupe correspond au schéma B de la fig. 19.

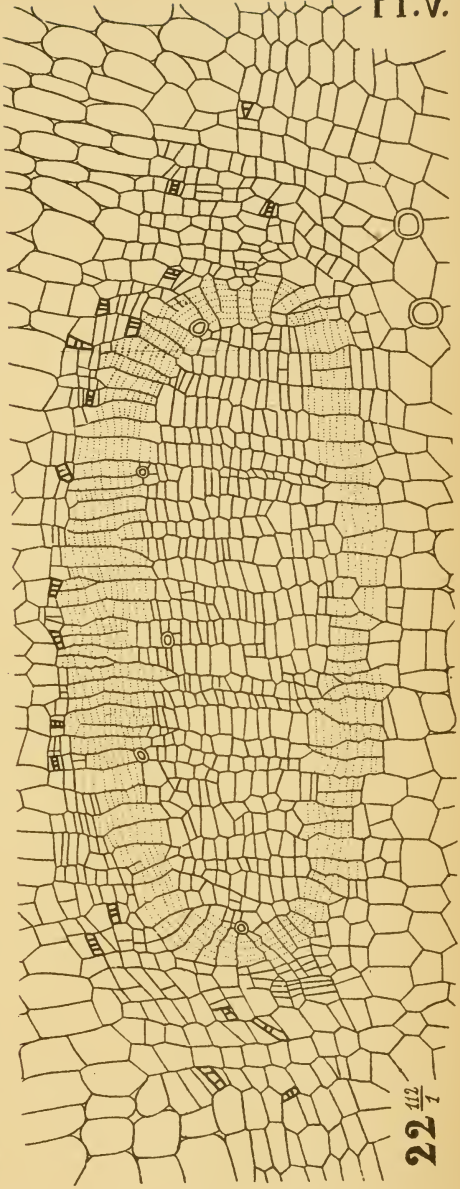
Fig. 22. Achèvement de la zone cambiale nouvelle. Cette coupe correspond au schéma D de la fig. 19.

L'explication de ces fig. est donnée p.p. 25 et 26 du texte.

Pl.V.



21 $\frac{112}{1}$



22 $\frac{112}{1}$

E.FRITSCHÉ ad nat. del.

Lith. J.L.GOFFART, Bruxelles.

CORYDALLIS SOLIDA Sm.

Tubercule.

LICHENS BELGES RARES OU NOUVEAUX,

par le Dr M. Bouly de Lesdain.

Cladonia delicata f. abortiva Harmand *Catal. Lich. Lorraine* p. 128.

Oostkerque. Sur une vieille barrière, ipse leg. 1906. Thalle K + J, formé de petites squames crénelées, ascendantes, plus ou moins serrées. Podétions K + J, petits, squamuleux à la base, sorédiés au sommet, simples ou terminés par deux petits rameaux obtus. Les apothécies sont assez rares et petites. Ce lichen, qui se rencontre fréquemment sur les vieilles barrières, et parfois dans les saules creux des polders des environs de Dunkerque, doit être également répandu dans les polders belges. Ainsi que le fait remarquer M. l'Abbé Harmand : *Lichens de France* p. 269, ce Cladonia ressemble beaucoup au *C. bacillaris* var. *clavata*.

Rhinodina discolor (Hepp.) Arn. in *Flora* LXVII (1884) p. 319. *Biatora discolor* Hepp. *Flecht. Europas* No 319 (1857). *Lecanora discolorans* Nyl. in *Flora* (1868).

Vallée de l'Hermeton, Hastière-Lavaux. Affleurements de grès argileux ; leg. Tonglet, 1898.

Thalle K —, C —, KC —, cendré-noirâtre, granulé ou très finement aréolé par places.

Apothécies noires, petites, planes, à bord concolore, entier, épais, saillant.

Epithecium brun, thecium et hypothecium incolores; paraphyses peu cohérentes, articulées, capitées ; spores brunes, 1-sept., longues de 18-20 sur 10-14 μ.

Rhinodina atropallidula (Nyl.) Arn. *Lich. exsicc.*

N° 1041. *Lecanora atropallidula* Nyl. *Obs. Lich. Pyrenæis Orient.* p. 8.

Rivière. Sur des grès ; leg. Tonglet, 1898.

Thalle K —, C —, KC —, gris-cendré, mince, lisse, finement aréolé, à aréoles planes, petites, bordées par un hypothalle noir. Apothécies noires, petites, arrondies ou anguleuses, innées, immarginées. Epithecium brun, thecium et hypothecium incolores, paraphyses grêles, peu cohérentes, articulées, à tête brune ; spores brunes, 1-sept., longues de 12-15 sur 7-8 μ.

Lecanora Agardhianoides Mass. *Ricer. Aut. Lich. Crostosi* p. 11.

Dinant : Fonds de Leffe. Sur calcaire ; leg. Tonglet, 1908.

Thalle cendré-glauque, très mince, presque entièrement endolithique, à hypothalle concolore. Apothécies petites, noires, pruineuses, immergées, à bord entier, longtemps planes, puis légèrement convexes à la fin, à bord peu distinct. Epithecium olivâtre, thecium et hypothecium incolores, paraphyses peu cohérentes, articulées, capitées ; spores 8-nées, longues de 8-10 sur 4-5 μ.

Bacidia Friesiana (Hepp.) Kcr. *Parerga* p. 133. *Biatora Friesiana* Hepp. *Flecht. Europas*, N° 288.

Weillen. Sur un Sureau ; leg. Tonglet, 1909.

Epithecium bleuâtre, thecium et hypothecium incolores, paraphyses cohérentes, grêles, légérement renflées au sommet ; spores aciculaires, polyceptées, longues de 42-63 sur 3 μ. Gélat. hym. I + bleu.

Bacidia antricola Hult. *Lichenolog. Exkurs. Vestra Bleking.* (1872) p. 17.

Hermeton-sur-Meuse : Vallée de l'Hermeton. Affleurements de grès très ombragés ; leg. Tonglet, 1898.

Thalle K —, C —, blanchâtre, parfois légèrement verdâtre, paraissant à la loupe, finement rimeux. Apothécies atteignant à peine 1 mm. de diamètre, sessiles, carné-jaunâtre, d'abord planes, à bord blanchâtre, lisse, entier, puis immarginées convexes. Epithecium très légèrement teinté de jaune, thecium incolore, hypothecium légèrement jaunâtre, paraphyses très cohérentes, thèques claviformes ; spores 8-nées, droites, 6-12-sept., obtuses à une extrémité, atténuées à l'autre, longues de 28-47 sur 3,5-5 μ. Gelat. hym. I + bleu > obscur.

Gyalecta Flotowii Krb. *Syst. Lich. Germaniæ*, p. 171.

Falmignoul. Sur une souche de Tilleul ; leg. Tonglet, 1901.

Epithecium et thecium incolores, hypothecium jaunâtre, paraphyses libres, articulées, légèrement capitées ; spores submurales, longues de 15-18 sur 6,5 μ. Gélat. hymn. I + bleu > vineux.

Buellia Schæreri D. N. in *Giorn. Bot. Italian.* An. II. Part. I, t. I (1846) p. 1991. *Lecidea nigritula* Nyl. in *Bot. Notis.* (1853) p. 99.

Haut-le-Wastia. Sur un Peuplier ; leg. Tonglet, 1898.

Epithecium olivâtre, thecium incolore, hypothecium brun, paraphyses cohérentes, articulées, capitées, à tête brunie ; spores noirâtres, 1-sept., longues de 7-9 sur 4 μ.

Biatorella deplanata Almq. *Bot. Not.* 1866, p. 69.

Freyr (Waulsort). Sur un Peuplier ; leg. Tonglet, 1906.

Dans ma (Liste des Lichens recueillis à Spa) j'avais déjà signalé cette espèce, recueillie sur un Chêne, sur un Érable et sur de vieilles clôtures.

Lecidea cyclisca (Mass.) Malbr. *Catal. Lich. Normandie.* Suppl. p. 51.

Biatora cyclisca Mass. *Symm. Lich. nov. vel min. cognit.* p. 40.

Dinant : Fonds-de-Leffe. Sur des roches calcaires ; leg. Tonglet, 1906.

Thalle blanchâtre. Apothécies brun-rougeâtre, petites, planes, arrondies ou anguleuses, disposées en petits groupes arrondis, dans des dépressions du thalle. Epithecium brun, thecium et hypothecium incolores, paraphyses très cohérentes, épaisses, articulées ; spores longues de 16-18 sur 9-10 μ.

Verrucaria anceps Krplh. in Arnold : *Flora* 1858, p. 538, non *Sagedia (Verrucaria anceps)* Krplh. in *Lichen. Flora Bayerns*, p. 249.

Coxyde. Dunes : sur les Cardium et les petites pierres des Kjökenmodding, assez commun ; ipse legi, 1906.

Thalle blanc ou blanc-glauque, assez mince, fendillé aréolé. Apothécies noires, lisses, convexes ou légèrement aplaties, parfois presque globuleuses, dispersées ou confluentes, à ostiole souvent ombiliqué. Spores longues de 19-26 sur 11-14 μ.

Verrucaria lecideoides (Mass.) Krb. *Parerga* p. 376. *Thrombium lecideoides* Mass. *Ricer. Auton. Lich. Crostosi*, p. 157.

Houx : Fonds-des-Rivaux. Sur des roches calcaires; leg. Tonglet, 1905.

Thalle blanc-cendré, aréolé, à aréoles petites et presque planes. Apothécies petites, naissant le plus souvent entre les aréoles. Spores longues de 16-20 sur 7-8 μ.

Amphoridium mastoideum Mass. *Symm. Lich. nov. vel min. cognit.* p. 82.

Dréhame. Affleurements calcaro-schisteux ; leg. Tonglet, 1904.

Thalle blanchâtre, farineux. Apothécies enfermées dans des protubérances mammiformes du thalle, à sommet seul visible. Spores longues de 20-30 sur 14-17 μ.

Amphoridium Hochstetteri (Fr.) Arn. in *Verh. zool. bot. Ges. Wien* XXI (1871) p. 113. *Verrucaria Hochstetteri* Fr. *Lich. Europœa reform.* p. 435. *Verrucaria hiascens* Ach. *Syn.* p. 219.

Dinant : bois de Froideveau. Sur des roches calcaires; leg. Tonglet, 1909.

Thalle blanchâtre, un peu épais, plus ou moins couvert de protubérances thallines renfermant des apothécies à sommet seul visible. Spores jaunâtres, longues de 27-31 sur 16-17 μ.

Thelidium spadanum B. de Lesd. *nov. sp.*

Province de Liége. Spa : route de Marteau à Theux, sur des roches schisteuses au bord d'un fossé ; ipse legi, 1904. Province de Liége : Parfondry, pierres siliceuses dans un ruisseau ; leg. Lochenies, 1895.

Crusta tenuis, lævigata, cinereo-fuliginosa, rimulosa. Apothecia nigra, circa 0,3 mm. lata, hemisphærica, primum velamine thallode continuo obducta, dein apice libera. Paraphyses obsoletæ, asci ventricosi ; sporæ 8-nat., 1-sept., ellipsoideæ, 24-30 μ. long., 12 lat. (in spec. a Lochenies lect. 27-31 μ. long., 15-16 lat.). Gelat. hym. I + vinose rubet.

Thelidium pertusulum (Nyl.). *Verrucaria pertusula* Nyl. in Lamy *Lich. de Cauterets et de Lourdes*, p. 110.

Warnant-lez-Dinant. Roches calcaires ; leg. Tonglet, 1906.

Thalle formant à la surface de la pierre une mince tache brune. Apothécies répondant bien à la description de Nylander : *loc. cit.* «.... supra foramine substrati visibilibus, et sæpe foramine hoc prominulo thelotremoidello. » Spores 3-sept., longues de 40-50 sur 14-18 μ.

Thelidium pyrenophorum (Ach.) Krb. *Syst. Lich. Germaniæ* p. 353. *Verrucaria pyrenophora* Ach. *Lich. Univ.* p. 285.

Falmignoul. Roches calcaires; leg. Tonglet, 1900.

Thalle blanchâtre, mince. Apothécies à demi saillantes. Spores 1-sept., longues de 21-26 sur 8-11 μ.

Polyblastia sepulta Mass. in *Lotos*, VI (1856) p. 81.

Maurenne : Hastière-Lavaux. Affleurements calcaro-arénacés ; leg. Tonglet, 1906.

Thalle grisâtre, mince, rugueux. Apothécies entièrement immergées. Spores 4-sept., avec plusieurs cloisons longitudinales, longues de 33-43 sur 13-18 μ.

Polyblastia intercedens (Nyl.) Lönnr. in *Flora*, 1858, p. 631. *Verrucaria intercedens* Nyl. *Expos. synopt. Pyrenocarpeorum*, p. 33.

Moniat. Roches calcaires ; leg. Tonglet, 1898.

Thalle grisâtre, mince. Apothécies à demi saillantes. Spores murales, incolores, longues de 27-36 sur 16-19 μ.

Omphalaria nummularia D R. et Mont. *Fl. Alg.* p. 200.

Dinant : Fonds-de-Leffe. Roches calcaires ; leg. Tonglet, 1905.

Psorotichia Schæreri Mass. *Lich. Ausfl. Tirol*, IX. p. 313. *Pannaria Schæreri* Mass. *Ricer. Aut. Lich. Crostosi*, p. 114.

Dinant : Fonds-de-Leffe ; Bouvignes. Roches calcaires ; leg. Tonglet, 1906.

Psorotichia cæsia (Nyl.) Fosr. *Beit. Kennt. Anat. und Syst. der Gloeolichenen*, p. 76. *Collemopsis cæsia* Nyl. in *Flora*. 1875. p. 7.

Dinant : Fonds-de-Leffe. Roches calcaires ; leg. Tonglet, 1906.

Psorotichia Tongleti B. de Lesd. *Notes Lichénolog.* IX, p. 174.

Dinant : Fonds-de-Leffe. Roche calcaire; leg. Tonglet, 1908.

Leciographa monspeliensis (Nyl.) Müll. Arg. *Opegrapha monspeliensis* Nyl. *Prodr. Lichenog. Galliæ et Algeriæ*, p. 399.

Bouvignes, Houx et Dinant. Parasite sur le thalle de divers Verrucaria. Leg. Tonglet, 1905.

OBSERVATIONS POUR SERVIR A L'ÉTUDE DE LA DISSÉMINATION DES ORCHIDÉES INDIGÈNES EN BELGIQUE,

par Jean Houzeau de Lehaie.

Depuis environ dix ans, nous boisons un terrain d'une douzaine d'hectares situé à S^t-Symphorien, près de Mons, en plein limon hesbayen. Ce terrain, qui comprend d'anciennes carrières, a été profondément bouleversé sur une bonne partie de sa surface. Ce ne sont que bosses et creux dont quelques-uns sont occupés par des pièces d'eau.

La nature du sol est donc en général argilo-sableuse assez compacte, mais il y a aussi de grands dépôts de déchets de lavage de la craie phosphatée (contenant tous du phosphate tricalcique) consistant les uns en carbonate de chaux amorphe, les autres en pierrailles calcaires, d'autres en silex extraits de la craie, d'autres enfin en sable cristallin de carbonate de chaux. Cette surface d'aspect mouvementé et de nature variée quoique partout calcaire, a été plantée plutôt en jardin paysager qu'en forêt continue : les essences y sont très variées et les clairières nombreuses ; les plus grands arbres y atteignent à présent 10 à 12 mètres.

Dans cet aménagement, un seul souci nous a guidé en général, en dehors de celui d'obtenir des arbres de rapport, c'est celui d'arrêter autant que possible les vents d'est et du nord, et de laisser libre accès au soleil et aux vents du sud. L'ensemble constitue une longue bande presque sud-nord entourée de cultures de toutes parts, sous laquelle la nappe aquifère est en moyenne entre 7 et 10 mètres de profondeur. Cette propriété est située à deux kilomètres environ au sud et sud-ouest des bois d'Havré, dont une partie est sur sol de même nature, mais beaucoup plus humide et sans doute entièrement décalcifié, car on y trouve *Calluna vulgaris*. Les bois les plus proches à l'ouest sont ceux de Baudour, à 10 kilomètres environ.

Lorsque nous avons commencé le boisement, les terres profondément remuées ne portaient guère que des Pas-d'âne (*Tussilago Farfara*). Dès ce moment, l'apparition et la dissémination des plantes indigènes attira notre attention et en particulier l'apparition des **Orchidées**, dont la culture est souvent si difficile dans nos jardins. La note présente est motivée par notre étonnement de voir le nombre des individus et des espèces réunis sur un aussi petit espace et *uniquement sur les parties profondément remaniées*, alors que plusieurs de ces espèces n'ont pas de station à moins de 10 à 15 kilomètres au nord-ouest.

I. **Epipactis latifolia.** — Il y a un peu plus de huit ans, nous avons trouvé en fleurs la première Orchidée de cette espèce. Placée dans une haie de Charme dont les pieds nous étaient venus de Assesses (Namur), elle a pu arriver à l'état de souche ou de graine adhérente aux racines des Charmes. Ce spécimen déplacé en juillet 1901 par suite d'un remaniement, n'a pas survécu, mais depuis, l'espèce s'est multipliée au point que des centaines (sinon des milliers) de plantes se trouvent partout disséminées dans les bois et les clairières, à toutes les expositions, sur tous les sols. Cette espèce se montre fort variable au point de vue de la grandeur et de la couleur des fleurs, de la forme des feuilles et de l'époque de floraison. Nous n'avons cependant pas observé de formes véritablement intermédiaires entre *E. latifolia* type et la suivante.

II. **Epipactis latifolia atrorubens**. — Nous avons trouvé en 1909 trois exemplaires de cette variété, bien distincte par son port plus trapu, ses fleurs plus petites et plus colorées, ses feuilles plus foncées et la précocité de sa floraison qui se terminait cette année à fin juin, quand les exemplaires les plus hâtifs du type ont à peine épanoui leurs premières fleurs.

III. **Orchis Morio**. — Le N° I fut pendant plusieurs années la seule espèce observée, puis, il y a 5 ans, en 1904 (les plus grands arbres avaient alors 5 à 6 mètres de hauteur), nous avons découvert un superbe *Orchis Morio* en fleurs sur un talus argilo-sableux tourné à l'ouest, à mi-ombre. Malheureusement la tige fut arrachée au ras du bulbe par un passant. L'année suivante la plante donna encore deux feuilles puis elle mourut. La station la plus proche de cette belle Orchidée est à St-Denis, à 5 kilomètres environ au nord.

IV. **Ophrys apifera.** — Il y a 3 ans, sur un sommet dénudé, exposé au vent d'est, à sol caillouteux, encombré de silex, si sec et stérile que les Ormes ne savent pas s'y développer et que les herbes bien maigres y sont souvent roussies dès juillet, nous avons trouvé à peu près trois cents plantes d'Orchidées d'une seule espèce, mais de forces très différentes. Les feuilles appliquées sur le sol étaient sorties en novembre déjà, elles ne furent pas gelées, mais les boutons qui apparurent au printemps suivant ne s'épanouirent pas. Il en fut de même les deux années suivantes. L'hiver dernier, fort rigoureux ici, paraît avoir détruit plus de la moitié de la colonie qui est disséminée sur 2 ou 3 ares seulement, et les survivantes eurent leur feuillage en partie gelé. Mais à fin juin 1909, voici qu'un bon nombre de plantes, au moins une quarantaine épanouissent leurs superbes fleurs et nous reconnaissons l'*Ophrys apifera*. Les grappes sont pauciflores, de une à six fleurs, et les plantes bien frêles. Quelques-unes cependant, placées dans des creux un peu plus fertiles, parmi les herbes, atteignent 0^m30 de hauteur. Les limaces et les hélices sont hélas! très friandes du labelle et du gynostème si curieux de la fleur. L'habitation la plus proche est très probablement celle des bois de Baudour, à 10 ou 15 kilomètres à l'ouest ou au nord-ouest.

Vers le 10 juillet 1909, en explorant un autre sommet aussi caillouteux que le premier, mais moins stérile, plus boisé et légèrement incliné vers le sud-ouest, quel ne fut pas notre étonnement de découvrir une seconde habitation d'*Ophrys apifera* au moins aussi importante que la première, de même étendue que celle-ci et située à environ 100 mètres de distance. Elle est parsemée d'*Epipactis latifolia* et d'*E. l. atrorubens*, tandis que dans la première habitation il ne se mêle aucune autre espèce d'Orchidée. *O. apifera* se montre très constant dans ces deux habiations.

Après la découverte de la seconde, nous avons exploré les très nombreux sites semblables (sinon identiques) qui existent dans les anciennes carrières voisines des nôtres. Nulle part nous n'avons retrouvé cette espèce ni aucune autre Orchidée. Nos recherches se sont étendues au moins sur une quarantaine d'hectares.

V. **Anacamptis pyramidalis.** — L'an dernier nous avons trouvé en fleurs sept exemplaires de cette Orchidée suavement parfumée, tous sur calcaire pur ou presque pur. Cinq étaient en ligne absolument droite de 7 à 8 mètres de longueur sur un talus tourné au nord-ouest, à mi-ombre ; les deux autres loin de là, distants l'un de l'autre, sur sol plat et découvert. Les plantes étaient pour la plupart très vigoureuses, atteignant 6 à 7 décimètres, et l'un des thyrses avait plus de $0^{m}20$ de hauteur en pleine floraison.

Vers fin juillet de cette année, au moment de la floraison de cette espèce, nous en avons découvert plusieurs habitations nouvelles, toujours où le calcaire domine. Nous évaluons le nombre d'individus observés cette année à plus d'une centaine, dont près de la moitié en fleurs. L'habitation, qui comptait l'an dernier cinq plantes en ligne, en a aujourd'hui plus de trente. Cette espèce nous est inconnue dans les environs immédiats ; elle existe dans les bois entre Ghlin et Baudour, à 10 ou 15 kilomètres au nord-ouest.

VI. **Orchis militaris.** — Cette année nous avons trouvé en fleurs à fin mai, sur calcaire presque pur, à mi-ombre, sur un talus tourné à l'ouest, un très fort *Orchis militaris* et à peu de distance une jeune plante de même espèce, trop faible pour fleurir. A fin juin le 1er exemplaire porte dix grosses capsules de graines, qui sont arrivées à maturité vers le 15 août.

VII. **Neottia ovata.** — Nous trouvons aussi cette année plusieurs *N. ovata* faibles encore, mais en fleurs en juillet à mi-ombre, en sol argilo-sableux.

VIII. **Neottia Nidus-avis.** — En 1907 nous avons trouvé une touffe de *N. Nidus-avis* portant six tiges florales hautes de 0m15 à 0m20. La plante n'a plus reparu depuis, elle était sur limon en sous-bois assez sec.

IX. **Orchis maculata.** — Enfin le 26 juin 1909, nous trouvons une forte touffe d'*O. maculata* portant trois hampes. Elle est sur un talus de calcaire presque pur tourné au nord-est, à mi-ombre. La floraison est déjà avancée, les fleurs inférieures sont passées. Les macules des feuilles sont très foncées, et les fleurs d'un rose bien accentué ne sont pas très grandes. Cette espèce est commune dans les bois d'Havré, distants de 2 à 4 kilomètres au nord.

Voici donc huit espèces et une variété d'Orchidées arrivées (spontanément) en très peu d'années sur une surface bien restreinte, car toutes les plantes observées existent sur un bloc de trois hectares environ seulement, soit donc sur une faible portion (1/4 environ) de la propriété boisée. Étendant notre champ d'observations, nous avons exploré soigneusement les nombreuses exploitations de phosphate datant de la même époque, qui existent à St-Symphorien et Spiennes autour de celles que nous boisons. Dans aucune de ces anciennes carrières nous n'avons pu découvrir une seule Orchidée.

Il est bon d'ajouter que si ces exploitations recèlent quelques broussailles, elles sont cependant loin d'être aussi boisées que les nôtres.

Il est à remarquer qu'en dix années environ toutes les espèces énumérées sont arrivées à fleurir, ce qui doit exiger longtemps pour la plupart d'entre elles. Il semble donc que les conditions réunies leur sont très favorables, et nous ne connaissons guère d'autre point en Belgique où l'on puisse rencontrer autant ou plus d'espèces réunies sur un aussi faible espace que certaines prairies humides de la commune de Lavaux-S^te^-Anne, Luxembourg.

On remarquera aussi que plusieurs espèces semblent affectionner le calcaire ; il n'est guère probable que ce soit une simple coïncidence, la surface de calcaire étant à peine 1/10 de l'ensemble des terrains boisés. Enfin, toutes ces Orchidées habitent les terres profondément remuées, à l'exclusion des parties du sol restées en place.

Comparons cette habitation récente à notre jardin de l'Ermitage (Mons), distant de moins de trois kilomètres des exploitations de S^t^-Symphorien, où, sur une surface de quatre hectares, accidentée, en partie boisée, contenant des pièces d'eau et des portions sèches, mais où le sol est partout sablonneux, il n'est venu se fixer que deux espèces en un siècle. Ce sont *Orchis latifolia* dans une prairie tourbeuse et *Neottia ovata* dans une partie de sable sec boisée. Ces deux habitations ont du reste toujours été de très faible importance comme nombre, et elles nous paraissent avoir disparu depuis plusieurs années. Quant aux nombreuses espèces d'Orchidées que nous avons tenté d'introduire à l'Ermitage, elles ont toujours disparu en peu d'années.

Il serait intéressant de rechercher comment les habitations nouvelles d'Orchidées débutent, se développent et se maintiennent. Leurs graines arrivent-elles avec les arbres qui constitueront les boisements ? Sont-ce les oiseaux ou d'autres animaux qui les apportent ? Est-ce le vent ? Dans quelles conditions ces graines germent-elles ?

Si les graines arrivaient collées aux jeunes plants forestiers, il est probable que nous trouverions des Orchidées dans toute l'étendue boisée où les conditions sont semblables; or, il n'en est rien.

Nous ne voyons ni pourquoi ni comment les oiseaux ou d'autres animaux transporteraient à longue distance ces graines qui ne jouissent d'aucun moyen de s'attacher.

Reste l'hypothèse du transport par le vent. Il semble, dans le cas examiné, que la présence d'arbres soit en corrélation avec l'apparition des Orchidées. Peut-être faut-il penser que, agissant comme brise-vent, ils favorisent le dépôt des poussières et des graines transportées par l'atmosphère. Ceci est même certain, mais si les arbres favorisent la chute des poussières, ils opposent aussi un obstacle énergique au départ des graines d'Orchidées poussant à leur ombre. Nous savons que ces graines ne sont pas ailées. Elles mûrissent surtout en juillet, août et septembre, époque où les grands vents sont toujours accompagnés de pluie ; il semble bien difficile que des poussières aussi grosses que ces graines soient arrachées d'un sous-bois et transportées sous la pluie à 10 ou 15 kilomètres. Dès lors quel est l'agent et le mode de dissémination ?

Ermitage, Mons, août 1909.

LES ARBRES REMARQUABLES DE LA BELGIQUE,

par J. Chalon.

Il y a trente huit ans, je publiais dans ce Bulletin une note sur le Chêne de Liernu. Continuons aujourd'hui la série des arbres intéressants de la Belgique.

Je prie nos confrères disséminés dans des localités si variées du pays, de centraliser dans le Bulletin les renseignements qu'ils pourraient recueillir sur les beaux et vieux arbres de leurs environs. Et je les engage à prendre un abonnement de quinze jours sur le réseau belge, pour visiter les plus remarquables de ceux qui ont été signalés déjà.

Dans ces dernières années, d'importantes publications relatives aux vieux arbres ont vu le jour.

Le *Bulletin de la Société centrale forestière,* dans ses volumes 9 et 12 (années 1902 et 1905), a donné le relevé des arbres remarquables de notre pays. Ce relevé a été dressé par les agents forestiers de l'Etat, et sur la proposition de M. Crahay, inspecteur principal des eaux et forêts. Chaque fiche indique :

La province, la commune et la situation dans la commune.

Le nom du propriétaire.

Le nom de l'arbre.

La circonférence à $1^{m}50$ du sol.

La hauteur du tronc sous les branches, la hauteur totale.

Des observations, légendes, images de saints etc., etc., nombreuses et très précieuses.

On trouvera plus loin un résumé complet de cette liste, 298 numéros avec indications abrégées (1).

D'autre part :

La *Société pour la protection des sites de la province de Namur* nous offre en un magnifique album les photographies de 122 arbres monumentaux de la province. On en trouvera la liste plus loin (2). Rappelons que M. Paul Thémon, président, a fait don à notre Société botanique d'un exemplaire de l'album.

La présente notice ne s'occupera d'aucun arbre cité par le *Bulletin de la Société centrale forestière* ni par la *Société protectrice des sites de la province de Namur*, à moins qu'il n'y ait des faits nouveaux à consigner. Nous ramasserons assez d'oubliés pour continuer et compléter ces deux collections : des oubliés, mais on en ferait un gros volume !

Le Samedi littéraire et artistique était depuis le 3 juin 1905 (2^e année N° 21) le *Bulletin de la Ligue belge des amis des arbres*. A cessé de paraître en 1906.

On trouve dans le N° du 7 octobre 1905 un remarquable article de M. Ch. J. Comhaire sur les arbres historiques de notre pays, encore existants, ou disparus.

C. Enfin une liste considérable d'arbres anciens, ou historiques, a paru dans *Le vieux Liége*, journal intermittent dirigé par le savant archéologue liégeois Ch. J. Comhaire. Elle comprend 174 numéros, et se clôture le 29 novembre 1904. Cette publication a été écrite spécialement au point de vue archéologique, et elle relève sur la carte militaire de la Belgique tous les points de repère, enseignes de cabaret et *lieux dits* où il est question d'arbres, mais où, de mémoire d'homme, il n'en existe plus un seul. Néanmoins, le botaniste qui voudrait reprendre à son point de vue la plupart des unités de cette 3e liste y ferait de bien riches récoltes. Elle comprend surtout la province de Liége, et accessoirement les provinces voisines.

---

(1) Annexe B.
(2) Annexe A.

Comme on peut s'y attendre, de nombreux arbres se retrouvent à la fois dans deux de ces listes, et même dans les trois.

Dans la présente série on trouvera :

Localité.	*Désignation de l'arbre.*	*Circonf. à 1m50 du sol.*
1. Liernu	Chêne	9 m.
2. Cortessem	Chêne dit : *Arbre du bon Dieu*	
3. Maibelle	Tilleul	
4. Namur	Houx	0.80
5. Lustin	Tilleul	
6. Reckheim	Orme, à la base 3.10	
7. Bernissem, St. Trond	Chêne	4.15
8 Dave	Chêne	
9. Beyghem	Hêtre à ff. pourpres	4
10. Generet, Durbuy	Chêne	3.40
11. Lummen	Chêne	5.20
12. St. Michel	2 Hêtres dits : *du Corbeau*	6 et 3.65
13. Chimay, château	Tilleul	5.80
14. Alphen, (Hollande)	Tilleul	6
15. Arquennes	2 Tilleuls	
16. Waremme	Divers	
17. Laeken-Heyzel	Tilleul	
18. Argenteau	Cèdre du Liban	5.18
19. Yernawe, Engis	Tilleul	2.50
20. Ramet	Chêne	4.80
21. Soiron	Tilleul	
22. Dépt des Ardennes	Chêne	4.60
23. Hautebise (Andenne)	If	1.80
24. Velaine (Jambes)	If	

Localité.	*Désignation de l'abre.*	*Circonf. à $1^{m}50$ du sol.*
25. Nivelles, Bornival	Chêne	6.26
26. » St. Gertrude	Tilleul à ff. d'Orme	2.90
27. Rossignol (Marbehan)	Orme	5.30
28. »	Marronnier	3.50
29. Bonsecours (Péruwelz)	Chêne	6.80
30. »	Peuplier	5.98
31. Mons, Ermitage	Peuplier	4.80
32. Massemen	Tilleul	3
33. Loo	If, dit : *Arbre de Jules César*	
34. Vosselaere	Tilleul	6.70
35 Rethy	Tilleul	3.80
36. Zoersel	Tilleul	5.80
37. Argenteau	Châtaigniers	4.20 à 5
38. Beaumont	Chêne : à 2 m. 50...	4.70
39 Moorsele	Chêne	3.94
40. Loo	Noyer	5.16
41. Ypres	Ormes	3 à 3.25
42. Jalhay	Chêne, dit : *Les sept frères*	6
43 Forêt de Soignes	Hêtre, haut de 42 m.	
44. »	Chêne	3.45
45. »	Hêtre, dit : *Hêtre Visart*	3.86
46. Boendael	Orme	3.40
47. Groenendael	Hêtre	4.02
48. »	»	3.91
49 Lieu dit : *Belle étoile*	»	3.87
50. Lieu dit : *Ravensteyn*	» dit : *Steenbeuk*	3.20
51. Beez	*Cornus mas*	1.75
52. Mélen	Chêne, *Arbre de la Liberté*	2.50
53. Battice	Tilleul, dit : *du Coftice*	5.60
54. Rothem, ch^{teau} d'Ommerstein	3 Cèdres du Liban	6.50
55. » »	2 Chênes	4
56. Liège, le Palais	*Tamarix gallica*	1
57. Becco [la Reid]	Tilleul	5.65
58. Clermont Ste Barbe	Tilleul, dit : *de la Converterie*	3
59. Baisy-Thy	Tilleul, dit : *de Ste Anne*	4.56
60. Andrimont	Tilleul	3.25
61. Gilly	Tilleul (à clous)	3.10
62. Spa, lieu dit : *Hetchlet*	Chêne, dit : *de Charlemagne*	
63. Roclenge-sur-Geer	Marronnier, dit : *Arbre du gibet*	2.45

Localité.	*Désignation de l'arbre.*	*Circonf. à 1^{m}50 du sol.*
64. Bonsecours	Chêne, dit *Chêne Raoul*	5
65. Spa, lieu dit : *Bérinzenne*	Orme	3 45
66. Mariemont	Divers	
67. Presles	Chênes	
68. Beaumont-Chimay	Chênes	
69. Bruxelles, le Parc	Peuplier du Canada	5
70. Robechies	Chêne	4.30
71. Héverlé	Platane	4
72. Braine l'Alleud, *Sept fontaines*	Chêne de Charles Quint	5.15
73. St. Servais et Dinant	Noisetiers	
74 Florennes, *forêt des Minières*	Chênes	
75. Houtain St. Siméon	Tilleul, dit : *Arbre Patroté*	4.10
76. Braine l'Alleud, lieu dit : *Croix Saint Zè*	Pins sylvestres, dits : *les Sapins*	
77. Roloux	Tilleul	5
78. Ensival, lieu dit : *Pied Vache*	Hêtre, dit : *Sept fawes*	5.50
79. Pepinster, ch^{teau} des Mazures	Charme	3.80
80. Tongerloo	Tilleuls	5
81. La Hulpe	Saule blanc	3.25
82. Afflighem	Chêne	8.(?)
83. Neerwinden	Orme	4
84 Arville	Chêne, dit : *du saint frère Philippe*	3.58
85. »	Hêtre	4.48
86. »	Tilleul	4.50
87. Lemberge	Châtaignier	6.55
88. Nazareth, lieu dit : *Blauwhuis*	Noyer	6.50
89. Warzée, hameau de Béemont	Tilleul	7
90. Battice	Tilleul	2.76
91. Macon (Hainaut)	Tilleul	2
92. Flawinnes	Avenue de Tilleuls	3.50
93. Chastre	Tilleul	5
94. Château d'Emines		

	Localité.	Désignation de l'arbre.	Circonf. à 1^m50 du sol.
95.	Slins	Tilleul, dit : *Arbre Djânesse*	
96.	Roclenge	Orme, dit : *Arbre Djôsef mon Djâque*	
97.	Château d'Halloy		
98.	Namur, évêché.	Marronnier. Couvre 300 m²	3 90
99.	» »	Hêtre à ff. pourpres.	3
100.	Dave, domaine.		
101.	» village.	Noyer, h = 27 m.	4
102.	Gérouville	Orme	15
103.	Bruxelles, Place des Palais	Peuplier, dit : *Arbre de la Liberté*	
104	Franc-Waret		
105.	Charneux	Orme, dit : *li bwé del fiesse.*	3.10
106.	Pays de Liège	Arbres historiques	
107.	Waha	Tilleul	6 20

1. Chêne de Liernu.

NOTE SUPPLÉMENTAIRE.

Le plus gros, le plus beau, le plus connu !

Voir *Bull. de la Soc. Bot.*, X, p. 39.

N° 75 de la Liste A.
247 de la Liste B.
47 de la Liste C.

Voir encore: Jean d'Ardenne, l'*Ardenne*, 1885, p. 18.

Grandgagnage. *Bull. Institut Arch. liégeois*, 1859, I, 219.

Le nombre des journaux quotidiens qui ont parlé du Chêne de Liernu est considérable, mais ces articles n'ont pas grand intérêt et ne nous apprennent rien de nouveau. Indiquons seulement une note très bien faite de l'*Etoile belge*, reproduite dans *Bull. de la Soc. forest.* 1898. p. 695.

C'est en 1898 que la *Société protectrice des sites de la province de Namur* fit placer un grillage autour du Chêne de Liernu. M. le ministre de l'Agriculture de Bruyn avait accordé un subside, et aussi le Conseil provincial de Namur.

2. Chêne de Cortessem.

Voir *Bull. de la Soc. Bot.*, X, p. 109.
Liste B, Nᵉ 91.
Liste C, N° 139.
Publ. Soc. du Limbourg, V, 379, 1862.

3. Tilleul de Maibelle.

Note supplémentaire.

Voir *Bull. de la Soc. Bot.* XI, p. 196.
Liste C, N° 58.

Dans les *Annales de la Soc. archéol. de Namur,* IV, 1855, nous lisons ce passage, décrivant l'arbre il y a plus d'un demi siècle :

« Le Tilleul plusieurs fois centenaire, dans sa force » était l'orgueil du village de Maibelle, dont il ombra- » geait la place publique. Cet arbre, qui depuis si long- » temps supporte les rigueurs des longs hivers, les rava- » ges de la foudre et les dégradations des hommes, ne » présente plus, il est vrai, qu'un squelette, l'ombre de » ce qu'il fut autrefois. La sève, qui ne circule plus que » dans une partie de sa circonférence, porte encore cepen- » dant la vie dans quelques rameaux vigoureux. Mais » on le voit, ce patriarche des bois est sur son déclin; » son cadavre échancré et vide, sa tête découronnée, une » partie de ses branches desséchées, l'annoncent assez. » Néanmoins il nous survivra probablement encore, » car les vieillards de l'endroit racontent avoir entendu » dire pendant leur enfance par d'autres vieillards, que

» ceux-ci l'avaient toujours vu en cet état. Qui nous » dira son âge ? Quel botaniste pourra constater l'antiquité de ce phénomène du règne végétal ? Quel autre » nous racontera les emplois successifs auxquels il servit » depuis que, vide à l'intérieur, il offre un abri plus sûr » contre les intempéries des saisons que beaucoup de » chaumières des hameaux voisins ? Ses parois enfumées » nous disent que plus d'une famille privée d'asile y » prépara ses repas frugals, que plus d'un chaudronnier » ambulant y établit son échope. Enfin si, nous faisant » l'écho des contes du village, nous disons que huit » joueurs peuvent s'y tenir à l'aise autour d'une table, » qu'un cavalier peut y faire des évolutions, nous con- » staterons assez que ce Tilleul est tel qu'on en vit rare- » ment d'autres aussi volumineux ».

J'ai cité d'autant plus volontiers ce passage, qu'il est signé H. C.... Henri Crépin, frère de François Crépin et archéologue distingué.

Relevons seulement un simple détail : Maibelle n'est actuellement qu'un hameau, quelques maisons sans église et sans place publique.

J'ai revu le Tilleul, en décembre 1909. C est maintenant un mur parallèle à la route, et non plus un cylindre creux avec brèche d'entrée, comme en 1871. Ce reste encore énorme du tronc primitif mesure 3m20 de diamètre à ras de terre, et 2m60 à hauteur d'homme. Il est à remarquer que la partie encore vivante correspond au secteur N. W. du tronc primitif ; la destruction est venue du côté S. E. Nous verrons plus loin (Nos 93 et 107) d'autres exemples de cette orientation. Quand on le regarde du côté chemin, on dirait, à cause des fentes ou trous creusés dans le bois, un assemblage de troncs ordinaires se séparant, se ressoudant. La cime est encore très belle et vigoureuse ; elle s'est développée depuis 1871.

Du côté opposé à la route, un tas de fagots s'appuie au vieux géant. Et c'est encore heureux que ces fagots n'aient pas été coupés au Tilleul lui-même.

Maibelle eut une église autrefois; on en montre encore un mur, c'est tout ce qui reste, formant le fond d'une maison voisine du vieux Tilleul. Et quand on creuse le sol dans les environs, on met à jour les ossements de l'ancien cimetière.

— C'est un Tilleul d'église, m'a dit un habitant de la localité, c'est à dire un de ces Tilleuls qu'on plantait autrefois devant l'église sur la place du village. Il est vieux de onze cents ans. Autrefois, il avait exactement 34 pieds (dix mètres) de tour.

Maibelle eut dans les temps anciens une place publique. Il n'en reste aujourd'hui qu'un terrain vague, au bord du chemin, appartenant encore à la commune (de Florée). Le Tilleul appartient donc à la commune, qui ne l'abandonne point : il y a deux ans, on en relia par des bandes de fer les branches qui menaçaient ruine, et on les recoupa d'une manière intelligente, afin que leur poids n'entraînât point la ruine de la mince paroi ligneuse qui les portait.

Mais il faudrait davantage : déblayer ce terrain des fagots, charrues et objets divers qui l'encombrent, placer un grillage protecteur, et une inscription explicative. L'arbre en vaut la peine.

Onze cents ans ! Charlemagne, toute la série des rois Carolingiens, la série des Capétiens, toute la période féodale et les Croisades, les ducs de Bourgogne, la période espagnole.... On peut rêver beaucoup devant le Tilleul de Maibelle.

Le Tilleul de Maibelle nous montre comment les arbres meurent d'extrême vieillesse.

C'est d'abord une plaie produite par l'amputation ou la rupture d'une grosse branche. L'eau des pluies y pénètre, la pourriture s'y installe, gagne peu à peu le cœur de l'arbre, avec le cortège des champignons et des bactéries.

Le cœur se désagrège, devient terreau ; une brèche s'ouvre dans l'aubier et l'écorce, la couche du bois s'amincit d'année en année.

Un moment vient où cette couche mince ne peut plus supporter le poids des branches, que le premier coup de vent casse et jette sur le sol.

Le Tilleul de Maibelle est arrivé à ce dernier période.

4. Le Houx de Namur.

Rue Saint Aubain, dans la cour de l'hôtel Saint Aubin, ancienne maison du docteur Hamoir.

Circonférence à hauteur d'homme : 80 centimètres ; à ras de terre, 1m45. Hauteur 12 mètres. Ce n'est pas un colosse, mais pour un Houx, il est de belle taille. Et puis, il est vieux !

L'hôtel St Aubin était, avant la révolution, la résidence urbaine des marquis de Maillen de Géronsart ; déjà vers la fin du 18e siècle, ce Houx était célèbre. J'ai connu un vieux Namurois qui m'a affirmé ceci : vers 1807 ou 1808, il allait à l'école, et le Houx était exactement de la même taille qu'aujourd'hui, cent ans plus tard. Quand j'allais moi-même à l'Athénée, vers 1862, j'admirais souvent le Houx, absolument pareil à ce qu'il est actuellement, et aussi grand.

Et voici qu'au moment où j'écris ceci, on m'annonce que l'hôtelier veut agrandir sa salle à manger, que le Houx doit disparaître. On va essayer de le transplanter avec une grosse motte de terre. L'hôtelier l'a donné à la ville de Namur [échevin des travaux publics et spécialement des plantations, M. Golenvaux]. L'opération se fera sous la direction de M. Mathieu, architecte de jardins à Dinant, mais la réussite est fort douteuse.

5. Le Tilleul de Lustin.

Pour mémoire, rappelons un très ancien et énorme Tilleul qui s'élevait, il y a quelques années encore, sur la place publique de Lustin, exposé à toutes les injures, à toutes les dégradations. Je l'ai connu. Disparu maintenant.

La liste du *Vieux Liége*, n° 57, cite un autre Tilleul de Lustin, également disparu, et renvoie à *Ann. Soc. Archéol. de Namur*, IV, p. 166, 1855.

6. L'Orme de Reckheim.

Voir Liste B, n° 68. Liste C, n° 146.

Hélas! il est abattu. Le vandalisme et la cupidité en ont eu raison. On l'a vu figurer à l'Exposition de Liége.

3m10 de circonférence à la base.

2m de circonférence sous les branches.

Longueur du fût, 15m.

Cube 20m Poids 16 à 17.000 kil.

Il a fallu pour le traîner, sept chevaux, et la route de Tongres-Visé présentant des courbes trop accentuées, on a dû l'amener par le pont de Wijk (Maestricht).

Après l'Exposition, M. R. Collette, marchand de bois rue de Fragnée, l'a scié en planches et vendu en 1907.

Les habitants de Reckheim ont été désolés de se voir privés de cet ancêtre du Maasland, vieux de plusieurs siècles, et qu'on appelait l'*Arbre des souvenirs.*

7. Le Chêne de Bernissem (St Trond).

L'Exposition de Bruxelles aura aussi l'honneur (si c'en est un) de montrer le cadavre d'un géant végétal... qui s'en ira plus tard finir dans quelque scierie.

Le Chêne géant de Bernissem a été abattu en 1906, et vendu 1800 francs par les pères Chartreux, acquéreurs du domaine. Il se trouvait au rond-point de la forêt, à l'intersection de quatre chemins. Parmi les branches de sa couronne, plusieurs mesuraient 2ᵐ de tour. On a évalué à 20.000 kilogrammes le poids du tronc.

Hauteur de l'arbre 19ᵐ. Hauteur sous les branches 9ᵐ. Circonférence à mi-hauteur 4ᵐ. 15. Age : 300 ans.

9. Le Chêne de Dave.

Encore un mort ! « Un Chêne superbe à l'entrée du village » dit Jean Ardenne *(L'Ardenne,* 1885, p. 30). On en a vu longtemps les restes dans un terrain vague contre la gare de Dave (chantier de M. Romnée, marchand de bois).

9. Le Hêtre de Beyghem.

Entre Beyghem et Grimberghen s'élevait encore au commencement de 1909 un superbe Hêtre à feuilles pourpres, de 4ᵐ. de circonférence.

De celui-là aussi l'on a fait des planches.

10. Le Chêne de Generet (Bende lez Durbuy).

Continuons le nécrologe.

Le Chêne de Generet a été abattu en 1908. J'ai sous les yeux la carte postale qui le représente couché sur un char à 8 roues et trainé par une locomobile.

Longueur du tronc 18 mètres, soit la hauteur d'une maison à 3 étages. Circonférence moyenne 3m40. Cube : 16m. Poids 16.000 kil.

11. Le Chêne de Lummen.

Liste C, n° 141. *Le Vieux Liége*, IV, 298. Liste B, n° 63.

On a célébré sous son ombre la fête des arbres le 15 octobre 1905. *Le Samedi* en a donné un bon compte rendu dans son numéro du 28 oct. Millénaire, assure-t-on.

J'ai sous les yeux la photographie du Chêne de Lummen. C'est un arbre vraiment beau, avec 15 ou 20 branches surmontant un tronc court (3m.). Probablement la brièveté de ce tronc et la moindre valeur qui en résulte ont été les principaux facteurs de sa longévité. On distingue une statuette dans une niche, surmontée d'une inscription.

12. Les Hêtres de la forêt St Michel.

Non loin de St Hubert. Le *Hêtre du Corbeau*. Circonférence à 1m.50 du sol : 3m.65 ; tronc de 12m. cubes ; a été abattu en 1902, vendu 550 francs, et débité dans les scieries de M. Zoude, à Poix. Agé exactement de 280 ans.

La pourriture sèche commençait à attaquer le pied Au point de vue commercial, il était mûr. Et puis la tempête du 6 octobre 1901 l'avait brisé à la bifurcation des premières branches.

Il avait été précédé dans la forêt St Michel par un autre *Hêtre du Corbeau* tombé en 1883. Celui-ci avait 6^m. de tour et cubait, le tronc seul, 15^m. Il fallut huit jours pour l'abattre, et des chariots spéciaux à huit chevaux pour le conduire aux scieries de Poix.

13. Le Tilleul du château de Chimay.

N° 39 de la liste B. N° 158 de la liste C.

Déjà célèbre il y a 300 ans, puisque dans un plan de Chimay de 1606, on le voit indiqué par un signe spécial. On peut ainsi lui attribuer six siècles d'âge.

Les habitants assurent qu'il faut sept ou huit hommes pour l'embrasser. Exactement, il mesure 5^m.80 de tour à 1^m de hauteur, de sorte que, mettant les choses au point, 3 hommes ordinaires, étendant les bras, suffiraient bien.

Il a été frappé de la foudre il y a deux ans, et depuis, il a perdu une de ses plus grosses branches.

Hauteur 28 mètres. Entièrement creux.

Renseignements de A. Rossignol.

14. Le Tilleul d'Alphen.

Alphen, Brabant septentrional, près de Tilbourg, Hollande... Ce n'est pas tout à fait la Belgique, mais comme le fameux Tilleul se trouve à une longueur de promenade de notre frontière, je l'annexe ici, pacifiquement.

Il est situé près de la ferme appelée *Hoeve Ter Brake*, ancien domaine des Templiers, et marque l'emplacement d'un ancien lieu de réunion (des Francs Saliens peut-être). On peut aussi supposer que l'arbre primitif et sacré a été remplacé, que le Tilleul actuel n'en est que le successeur....

Bref, il mesure à ras de terre 10 mètres de circonférence, et à 1^{m} au dessus du sol, 6 mètres. Le tronc est creux : à l'endroit où les branches sortent du tronc s'ouvre un trou profond.

Je remercie M. l'abbé Verschraage, curé d'Alphen, qui a bien voulu me communiquer les dimensions de l'arbre.

15. Les Tilleuls d'Arquennes.

On me signale à Arquennes deux Tilleuls séculaires et vénérés, parce qu'ils abritent, celui du lieu dit *pré Malgras*, une chapelle, et celui de la grand'place, ou du Moulin, un autel gothique, reposoir de la procession annuelle.

Ce dernier est, dit-on, un arbre de la liberté planté en 1793.

16. Les vieux arbres de Waremme.

A l'entrée de l'incomparable parc de M. de Sélys Longchamps, je me rappelle avoir mesuré deux Tulipiers pendant la visite de la société botanique en 1900 ; ils avaient alors plus de 2^{m} de tour à 1^{m}.50 du sol. [Je me rappelle surtout le cordial et chaleureux accueil que nous fit à tous le si regretté Edmond de Sélys....] Et je pense que les anciens parcs seigneuriaux réservent d'aimables surprises aux amis des arbres.

Les arbres dépassant 3^{m} de circonférence ou 1^{m} de diamètre (plus exactement il faudrait alors 3^{m}.14 de circonférence) sont nombreux dans le parc de Longchamps ; citons rapidement :

Platane d'Occident, planté vers 1805 : 3m.50.

Hêtre pourpre : 3.75.

Dans un taillis, une cépée d'Aune, sept tronc énorme jaillissant de l'ancienne souche.

Chêne rouge ; 3.40.

Robinier: 3.20.

Orme subéreux : 3.30.

Orme tortillard : 3,75.

Orme gras: 3.30.

Peuplier du Canada : 4.20.

Peupliers blancs, nombreux, plantés vers 1760, ayant jusque 4m de tour.

Un Chêne, dit du *Maréchal Jourdan* : 3m.53.

Voir *Bull. Soc. forest.* I, 744 et 830.

Bull. Soc. roy. de Botanique, XXXIX, 114.

17. Le Tilleul de Laeken.

Voir Liste B, n° 15.

Celui-là meurt ou mourra de sa belle-mort. En 1908 on a cru qu'il ne reverdirait plus, et il a poussé encore quelques feuilles. Mais c'est l'agonie.

Que reste-t-il du tronc primitif ? Peu de chose. Ce que nous voyons, l'art de Blaton Aubert en est responsable. Vous croyez que c'est de l'écorce ou du vieux bois ? Approchez :c'est du ciment.

Ni légende ni histoire.

Et pendant qu'on imprime ceci, la démolition du Tilleul est décidée et la place qu'il occupe sera nivelée.

18. Argenteau. Cèdre du Liban.

Voir Liste B n° 77. C'est le n° 131 de la Liste du *Vieux Liége*.

Ce Cèdre a été planté, dit-on, par Napoléon Ier. Enfin, admettons qu'il l'a regardé planter. Le jardinier du château m'a donné pour date de la dite plantation 1804.

La croissance de cette essence est donc rapide, puisqu'une telle dimension respectable a été obtenue en un siècle.

Le Cèdre d'Argenteau, situé au sommet du côteau et non loin de l'entrée principale du parc, domine la vallée de la Meuse et se voit de loin, surtout l'hiver, à cause de son noir feuillage.

Cité par Cl. Aigret dans *Flore des plantations....* Brux. 1905, p. 185. Le second Cèdre cité même page existait dans la propriété de M. le professeur Galoppin à Kinkempois (Angleur). Il a été abattu il y a trois ans pour laisser place à une briquetterie.

Les Cèdres de Cointe (colline près de la gare des Guillemins à Liége) sont intéressants. Voir aussi Liste A, N° 70.

Pour la rapidité de croissance du Cèdre, voir plus loin N° 54.

19. Tilleul de Yernawe.

Yernawe, hameau de St Georges sur Meuse, Engis.

Le Tilleul couronne le sommet de la montagne ; mieux encore, il est planté au sommet d'une butte artificielle de vingt mètres de hauteur. On l'aperçoit de loin, et de toutes parts. Comme cette butte se trouve à proximité d'une ancienne chaussée romaine, on a pensé que c'était un tumulus, mais les fouilles n'ont donné aucun résultat. On croit plutôt que cette butte servait de fanal, que les vieux gaulois y allumaient les grands feux de la hûchée ; dans le sol on trouve des résidus de combustion. Aujourd'hui encore, les habitants vont prier sous le Tilleul ; c'est un endroit sacré (1).

L'arbre n'est pas colossal : 4m.50 de tour à ras de terre, et 2m.50 à 1m.60 plus haut. La hauteur du fût sous les branches : 3m.50.

Renseignements de M. Th. Hubin.
curé aux Awirs (Engis)

20. **Le Chêne de Ramet.**

Liste *B*, n° 99. Liste C, n° 154.

Dans un bois appartenant à M. le vicomte de Semmery. Ramet se trouve à 3 kil. d'Engis et à 3 kil. de Val St Lambert.

A ras de terre, circonférence	11 m.
A 1m. du sol.	5.30
A 1m.60	4.80

Hauteur du fût sous les premières branches : 7 ou 8 mètres.

Hauteur de l'arbre : 25 m.

J'ai lu dans un journal : « A hauteur d'homme, trois personnes adultes, les bras étendus, se touchant du bout des doigts, ne peuvent l'entourer complètement ». Enfin, admettons, mais il ne faut pas choisir les 3 personnes trop grandes, puisque d'une part l'envergure des bras étendus vaut sensiblement la taille de chacun, et que d'autre part l'insertion des bras étant plus haute, nous arrivons à une région de l'arbre plus grêle.

---

(1) Baron de Reinsberg-Duringsfeld. *Calendrier Belge. Fêtes religieuses et Civiles*, Brux. 1861. Tome I, p. 389.

La cime couvre une surface de plus de 300 mètres carrés.

Renseignements de M. Th. Hubin.

21. **Le Tilleul de Soiron.**

Voir Liste B, n° 104. Liste C, n° 112. *Le Vieux Liége*, IV, 297, et VI, 118. *Le Farfadet*, article par J. Peuteman, Verviers 1904.

Nous lisons dans la savante notice archéologique : *Une promenade à Soiron*, par Jules Peuteman (1), le passage suivant relatif au fameux Tilleul :

« Il importe de remarquer que l'endroit où s'élève le
» Tilleul s'appelait anciennement *les Pequets* (2), mais
» depuis que l'arbre a acquis sa performance peu com-
» mune, cette désignation s'est changée en celle de :
» *Au Tilleul.*

» Les grosses branches du vieil arbre virent-elles les
» ultimes grimaces des manants y pendus, ou bien
» les bois patibulaires étaient-ils érigés près de la petite
» chapelle, contre le tronçon de mur dont nous avons
» parlé tantôt ? Car les anciens en disant qu'on pendait
» *Au Tilleul* (lieu dit), voulaient peut-être exprimer que
» près du Tilleul se trouvait le gibet, la potence.

» Le Tilleul de Soiron est assurément plusieurs fois
» centenaire ; son tronc, quelque peu tors, mesure 5 m.
» de circonférence, et le périmètre de son branchage a

---

(1). Verviers 1902, in-8. 196 p. et nombreuses illustrations.

(2). Nom Wallon du *Juniperus communis* ; parfois aussi du *Taxus baccata*.

» 54 m. environ. La tête, régulièrement arrondie, le
» fait ressembler, de loin, à quelque gros ballon qui
» n'attendrait que le *Lâchez tout!* de son hardi pilote
» pour s'élever majestueusement. Classé dans la liste
» des curiosités naturelles soumises à la surveillance de
» la Commission royale pour la protection des sites et
» monuments, ce bel arbre est l'objet des soins les plus
» attentifs de la part de ses propriétaires, et la moindre
» de ses brèches est aussitôt cimentée.

» Dans la nuit du samedi au dimanche 17-18 août 1901,
» veille de la fête à Soiron, des malfaiteurs demeurés
» inconnus, creusèrent dans le tronc du Tilleul une
» excavation qu'ils remplirent de poudre et ils y mirent
» ensuite le feu dans le but évident d'anéantir le colosse
» historique. Le bruit causé par l'explosion vint réveiller
» les gens des habitations proches. Heureusement, l'aubier
» seul avait été atteint et quoiqu'une partie de
» l'écorce fût arrachée et soulevée, grâce à des soins intelligents
» donnés selon les indications des agents forestiers
» du gouvernement, on pourra voir fleurir encore,
» pendant de nombreux printemps, le cher patriarche
» Soironnais tant admiré de nos touristes ».

Ce qui caractérise encore le Tilleul de Soiron, c'est le grand nombre des maîtresses-branches dans lesquelles se partage le tronc et qui correspondent, plus ou moins, aux cannelures du fût et aux empâtements si considérables de la souche. Sur la photographie, j'en compte plus de vingt.

Notons enfin qu'il ombrage une ancienne chaussée romaine.

22. Chêne de la Queue du bel Aune.

Celui-ci est en territoire français, département des Ardennes, non loin de Bouillon. Il appartient à l'Etat français.

Vendu par les Allemands en 1870. Mais il fallait l'emporter en franchissant la frontière belge. M. Dubois, alors garde général à Bouillon, s'opposa énergiquement à cette violation de territoire ; bref, l'arbre fut conservé et il vit encore.

Circonférence : 4m.60.

Hauteur sans branches : 8 m.

Hauteur totale: 18. Cube : 13 m.

Voir *Bull. de la Soc. Centrale forestière* 1902, p. 735, note.

23. L'if de Hautebise.

Hautebise, hameau à une demi-heure au S. d'Andenne. L'If en question, qu'on appelle là-bas le *Péquet*, mesure 1m.80 de tour un peu au dessus de terre ; l'arbre est sain et vigoureux, le tronc sain et sans défauts. J'estime son âge à une centaine d'années. Par malheur, l'If ne rapporte rien, le bois a beaucoup de valeur, et il est à craindre que le propriétaire ne veuille l'abattre et le vendre... à moins que les fagots et broussailles amoncelés contre le tronc ne prennent feu quelque jour, et n'amènent une solution encore plus simple.

24. **Un autre gros If** se trouve à l'endroit nommé Velaine au bord de la Meuse, rive droite, juste à la hauteur de la halte de ce nom sur la ligne Namur-Dinant.

La base en est provisoirement inaccessible, à cause d'un entassement de fagots. Il faut remarquer qu'à Velaine existait encore, il y a un siècle, un superbe dolmen, dit Pierre du Diable. Un paysan doué d'un sens pratique exagéré l'a brisé, réduit en moellons et l'a fait entrer dans la construction d'un mur. L'If de Velaine aurait-il quelque rapport avec les temps druidiques ?

On ne manquera pas de comparer ces deux Ifs avec le magnifique squelette d'If conservé au Musée forestier de Bruxelles, et provenant de l'ancien presbytère de Laeken ; il mesure 1^{m}.70 de circonférence un peu au dessus des racines. On remarquera comme il est profondément cannelé : on dirait un fagot aggloméré.

25. Le gros Chêne (Nivelles).

Pour cet arbre et pour le suivant, notre excellent confrère et ami Cogniaux a bien voulu m'envoyer la note qu'on va lire.

A 6 kilom. de Nivelles, entre Monstreux et Bornival, mais sur le territoire de Bornival, dans une prairie très marécageuse qui joint au « Bois de l'Hôpital », à environ 2 minutes de la « Chapelle de N. D. des Affligés », marquée sur les cartes.

Sa circonférence près du sol : 9^{m}02.
» à hauteur d'homme: 6^{m}.26.

Il est trés élevé et ne porte rien, ni chapelle, ni statue.

26. L'arbre de Ste Gertrude.

L'arbre de Ste Gertrude est un *Tilia ulmifolia* Scop. Il se trouve sur le territoire de Monstreux, à 3 kil. de Nivelles, coin d'une prairie à l'intersection de quatre chemins.

Circonférence à la base : 4^{m}.70.

A hauteur d'homme : 2^{m}.90.

Aux vacances de Pâques 1908, il portait encore, à environ 3^{m}.50 du sol, une niche en bois, contenant une statue de Ste Gertrude haute d'environ 50 cm.

Au mois de septembre suivant, la niche était à moitié démolie, mais la statue s'y trouvait toujours ; maintenant il n'y a plus rien.

Et je le regrette, parce que les chapelles et statues de saints sont une garantie de sécurité et de longue vie pour les arbres.

27. L'Orme et le Marronnier de Rossignol.

Rossignol province de Luxembourg, á 5 kil. S. de la gare de Marbehan. M. Lemaire, instituteur á Rossignol, donne sur deux arbres colossaux, les indications suivantes, que je me borne à transcrire — avec la permission de l'auteur.

« Rossignol, a l'honneur de posséder sur son territoire
» un vétéran du règne végétal. C'est un Orme qui se
» trouve à l'entrée est du village (route Marbehan-Flo-
» renville). Il est le dernier de plusieurs « moyen-
» âgeux » qui vers 1842 ornaient encore la localité. Le
» château de Rossignol (1209) est à quelque 200 mètres.

» Certes il est respecté, mais de façon très relative
» comme vous pourrez en juger. Les propriétaires de
» l habitation voisine ne se font pas faute d'y adosser
» perches ou instruments aratoires. Toutes les poules du
» voisinage s'y réfugient l'hiver comme l'été.

» Il est bien difficile de déterminer où finit le tronc, où
» commencent racines ou cime. Sa circonférence mini-
» mum est de 5^{a}·30.

» Il paraît jouir encore d'une robuste santé, bien que
» le tronc largement ouvert vers le sud, ne présente
» qu'un intérieur entièrement dépourvu de bois. Ses
» seuls organes vitaux paraissent être l'écorce et l'aubier
» (épaiss. 12 a 15 cm.) et cela sur tout le pourtour.

» A la place du bois est une énorme cavité à large
» ouverture vers le bas et atteignant à l'intérieur 2^{m}
» de diamètre sur 2^{m} 50 ou 3^{m}. de hauteur. Plusieurs
» personnes pourraient s'y installer et y faire la dînette.

» Comme les gens heureux, cet arbre n'a point
» d'histoire, ni religieuse, ni autre. Il doit sa renommée
» bien justifiée à sa superbe vieillesse d'abord, mais aussi
» à l'originalité de la disposition de ses racines en grande
» partie hors terre.

» Couvrant de son ombre un sol sablonneux, fortement
» en pente, le pied s'est dégarni à la suite des temps et
» ses racines ont été mises à nu sur plus de 2^{m}.50 de
» hauteur. (Vers 1898 cet endroit a été remblayé de 1^{m}.20
» environ). Ces dernières couvrent à la surface une superficie
» de $6^{m} \times 5^{m}$. environ. Dans une demi-lumière
» et l'imagination aidant, on peut y découvrir un enchevêtrement,
» de serpents entrelacés, mélangé de têtes
» de morts et de toutes sortes de bêtes apocalyptiques.
» (Avis à l'artiste rêveur).

» Rossignol possède aussi un Marronnier antique,
» moins remarqué de l'étranger parce que situé sur le
» cimetière qui entoure l'église, et par conséquent peu
» visible.

» Sa circonférence à 1^{m} de hauteur est de 3^{m}.50.

» A 1^{m}.70 du sol il se divise en trois branches à peu
» près égales, mesurant chacune 2^{m}.60 de circonférence.

» Il y a une quinzaine d'années, il se mourait, le pauvre,

» et semblait bien près de devoir tomber sous les coups » de haches impies. Les sages de l'endroit furent réunis, » on « conférencia » ; enfin il fut décidé qu'on recour» rait à un traitement énergique pour essayer de l'arra» cher à une mort honteuse. D'experts bûcherons furent » chargés de raccourcir toutes les branches secondaires.

» C'est ainsi qu'on vit une année entière quantité de » moignons se dresser, suppliants, vers le ciel ; celui-ci » fut clément, et maintenant encore le vieux Marronnier » s'orne chaque printemps de magnifiques grappes de » fleurs ».

29. 30. Le Chêne et le Peuplier de Bonsecours.

Bonsecours, pèlerinage célèbre près de Péruwelz, Hainaut. De la gare de Péruwelz à Bonsecours, il y a un tram vicinal.

Sur le Chêne et le Peuplier de Bonsecours, notre confrère M. J. Houzeau de Lehaie a bien voulu, répondant à ma demande, aller recueillir sur place les renseignements que voici.

« Je me suis rendu à Bonsecours, dit M. Houzeau, où » j'ai mesuré et estimé moi-même les dimensions des » deux arbres. Ceux ci sont tous les deux en France, sur » la commune de Condé, dans les bois appartenant au » duc de Croy Dulmen. Cette propriété de 1200 hectares » compte 550 hectares sur la France et le reste sur la » Belgique. Le parc qui entoure l'habitation contient » beaucoup d'arbres remarquables, mais je ne les ai vus » que de loin. Les deux arbres en question ne sont pas » dans le parc, mais dans la forêt tout près du mur du » parc.

» *Le Chêne de la duchesse* est mentionné déjà dans les archives de la propriété sous le nom de « *gros Chêne* » il y a 500 ans, mais on n'en connaît pas l'âge. Il a une blessure insignifiante au pied, du côté nord, et les cicatrices des branches coupées paraissent bien saines.

» Circonférence à 2^{m} de hauteur : $6^{m}80$; hauteur de la première branche : 8 mètres environ. Diamètre de la ramure 28 à 30 mètres ; la tête est presque ronde.

» Hauteur de la cime : bien près de 30 mètres, je pense ; elle est régulièrement arrondie. Aucune légende de saint ou de vierge ne s'y rattache.

» Il est si bien défendu par la grille qui l'entoure depuis longtemps, qu'il ne porte aucune inscription.

» *Le Peuplier du Prince.* Paraît avoir au moins 140 ans, comme on me l'a affirmé, si je puis en juger par comparaison avec celui de l'Ermitage qui a 100 ans.

» Circonférence à 2^{m} de hauteur $5^{m}.98$. Il est plus logique de dire 6 mètres, car je ne prétends pas avoir atteint une précision absolue.

» Hauteur de la première branche : 15 à 17 mètres.

» Diamètre de la ramure : 35 mètres environ ; hauteur : au moins 35 mètres, et je dirais volontiers bien près de *quarante*.

» Il y a une boule de Gui bien malingre, visible sur la photographie vers le haut, à mi largeur de la carte. La cime est plate, ou même peut-être un peu creusée en coupe, mais ceci est difficile à dire avec certitude, car l'arbre est invisible de loin.

» Il y a une petite blessure au pied du côté sud, et l'écorce est déshonorée par des très multiples inscriptions. Cet arbre mériterait d'être protégé par une grille. Dans la cime il y a une section de grosse branche

» qui fait un trou béant au sud-ouest, ancien déjà,
» par où l'eau s'infiltre dans le tronc, et il est possible
» que la blessure du pied soit la conséquence d'une carie
» partie d'en haut. »

On vend partout dans le pays des cartes-vues du Chêne et du Peuplier géants.

31. Le Peuplier de l'Ermitage.

Dans la propriété de M. le sénateur Houzeau de Lehaie, l'Ermitage, près de Mons, se trouve un Peuplier superbe, planté en 1814 par le grand-père de M. Jean Houzeau. Il mesure 4^{m}.80 de tour ; le tronc a 18^{m}. de hauteur et les branches atteignent une hauteur de 32 à 35 mètres.

32. Le Tilleul de Massemen.

A quelques kilomètres E. de Wetteren, soit cinq minutes de tram vicinal.

Le Tilleul se trouve au centre de la place du village, à égale distance de l'église, de la maison communale et de l'école. Aucun grillage ne le protège.

Son aspect est touffu et solide. Les racines se déploient sur le sol en une circonférence de 17^{m}.80. Elles sont soulevées, tordues, à nœuds et à bosses, mais très vivaces.

Base du tronc : 4 mètres de circonférence.

A hauteur d'homme : 3 mètres de circonférence.

Le tronc à hauteur d'homme se sépare en deux grosses branches ; il est tout à fait creux de la base jusque vers 1 mètre de hauteur ; diamètre de ce creux à 0m,50 de hauteur : 1m.55.

Plusieurs hommes peuvent donc s'y tenir ; je ne dirai pas à l'aise.

A vue d'œil, l'arbre paraît avoir du 15 à 20m. de haut; ni niche, ni statuette.

Quel âge a le Tilleul de Massemen ? Plusieurs siècles certainement, un millénaire peut-être. D'après des fouilles pratiquées en 1863, cet arbre se trouvait à quinze mètres environ du pont-levis de l'ancien château seigneurial aujourd'hui tout à fait disparu, qui était en ruines déjà vers 1700. On suppose que le Tilleul est le dernier vestige d'une avenue (dréve en langue belge) s'étendant du pont extérieur à l'avant-cour du château.

On vend à Massemen des cartes postales très médiocres où figure le Tilleul, par raccroc, mais dont le sujet principal est l'église du village.

Un bon dessin du Tilleul se trouve dans le livre trop peu connu de A. Heins, *Vieux coins de Flandre*, 2e série, Gand, 1904.

Pour se rendre compte d'un diamètre d'arbre, tel que le Chêne de Bonsecours, 3m à hauteur d'homme, il faut mesurer ces trois mètres sur le mur d'une chambre ordinaire ; pour se rendre compte d'une circonférence de 17m.80, telle que les racines du Tilleul de Massemen, il faut tracer dans un jardin ordinaire une égale corbeille, de Pélargoniums par exemple... Et aussi il faut se rappeler que la circonférence du tronc de Tilleul placé au Musée forestier de Bruxelles est, à hauteur d'homme, 6m.03.

33. L'arbre de Jules César à Loo.

Tout près de la porte crénelée et des deux tours rondes, dernier vestige de l'enceinte, dans la rue principale de la proprette cité ménapienne.

Cartes postales avec cette indication : *Julius Cesar's boom.* Car, d'après ce que l'on raconte, le général romain y attacha son cheval. Ainsi l'arbre serait plus que deux fois millénaire. . respectons la légende.

C'est un If, très vieux évidemment, et croulant, décrépit, pas très gros, encore vivace et portant une superbe tête de feuillage. Le tronc est creux jusqu'à une hauteur de deux mètres ; on y a maçonné un contrefort en briques pour soutenir l'arbre qui penche beaucoup. En outre, une barre de fer supporte la maîtresse-branche, du côté du portique en question ; une autre barre, placée obliquement, maintient le tronc à la naissance de la couronne, et toute la base est en outre cerclée de fer.

On voit les cicatrices des deux maîtresses branches qu'il a perdues. Combien de temps pourra-t-il vivre encore ?

Renseignements de M. G. de Breyne Du Bois.

34. Le Tilleul de Vosselaere.

Par suite d'indications insuffisantes, je me suis d'abord rendu à Vosselaere, près d'Hérenthals, où l'on m'a seulement montré un couvent grand comme les casernes d'Etterbeek ; puis à Vosselaere près de Turnhout, où l'on ne rencontre pas le moindre Tilleul, ni une seule personne comprenant un seul mot de français. J'ai fini par où j'aurais dû commencer : Vosselaere à 12 kilomètres environ à l'ouest de Gand; et mon erreur provient de ce que ce dernier Vosselaere ne se trouve point sur le *Guide officiel*.

Et puis on n'y arrive — de Namur — qu'au prix de quelques difficultés : Bruxelles. Gand... le train vous dépose dans la petite gare de Landeghem. De Landeghem à Vosselaere. 7 kilomètres. à pied nécessairement, sur une route toute droite et toute plate. Ensuite, il faut poursuivre la route au-delà de Vosselaere, pendant un bon quart d'heure, et la vue de l'arbre vous récompense de vos peines.

Il est tout seul, en rase campagne, au bord du chemin. Voici quelques mesures :

Circonférence à ras de terre : 13 m. 40.
A 2 m. de hauteur 6 m. 70.
Hauteur du fût en dessous des branches : 4 m.

Le Tilleul porte huit énormes branches, grosses chacune comme un tronc de gros arbre ordinaire ; huit moignons serait plus exact, parce que ces branches ont été élaguées et amputées à cinq ou six mètres de leur base, par quelque barbare qui avait besoin de fagots. Elles repoussent aujourd'hui des jets vigoureux en très grand nombre.

Le Tilleul est creux. On pouvait autrefois dans ce creux loger huit personnes. « On pouvait y jouer aux cartes à huit personnes, m'a-t-on dit là-bas ». Mettons que ces huit étaient debout, et serrées ensemble, c'est déjà bien joli. Aujourd'hui les entrées sont maçonnées et fermées de planches, ce qui prouve au moins que l'arbre n'est pas abandonné ni méprisé. Par malheur, aucune grille ne le protège et aucune statue de saint ne lui prête sa légende.

A l'intérieur du tronc monte un tronc jeune du même arbre, d'un mètre de tour environ, un jet de la base qui s'est ainsi fait jour vers le haut, ou peut-être une région qui est restée vivante au milieu de la désagrégation du vieux bois. Je ne l'ai pas vu. Les deux petits troncs latéraux du *Robinia* près de la porte du Jardin botanique de Bruxelles, côté gare du Nord, ont-ils pour origine un rameau ascendant, une racine descendante, ou une bande verticale de cambium s'isolant du corps en un moment donné ?

Le Tilleul de Vosselaere peut être classé dans la Belgique inconnue : on n'en trouve pas la carte postale !

L'arbre appartient au château de Meere, dont le propriétaire est M. Arnold de Kerckhove d'Ousselghem, bourgmestre de Meere et conseiller provincial de Nevele.

On dit dans le pays que ce Tilleul date du 13ᵉ siècle, mais je n'ai pu trouver confirmation de cet âge vénérable dans aucun document authentique.

Nous lisons dans une notice de l'histoire de Vosselaere (Gand 1845, par A. L. Van Hoorebeke, p. 17-18) :

« Au carrefour, où aboutit l'avenue menant au château de Meere, s'élève un majestueux Tilleul, témoin séculaire de la splendeur de ce château, auquel il appartient : il porte le nom de *Meerlinde*. Ce géant a 9 mètres 3/4 ou 32 pieds 1/2 de Gand de circonférence à la base ; à hauteur d'homme, il a encore plus de 8 mètres de pourtour, soit 26 pieds 9 pouces. En 1793, des malveillants firent une trouée dans le cœur de l'arbre : il y a dans l'intérieur un espace vide, qui a 4ᵐ80 (16 pieds) de hauteur, et dont le contour comprend 17 pieds 3 pouces. Dans cette cavité, deux arbres ont poussé, ou plutôt ce sont deux parcelles du corps de l'arbre, qui n'ont point été coupées en 1793. Ces deux arbres, dont l'un atteint un diamètre de 4 1/2 pieds, et l'autre celui de 2 1/2 pieds, n'ont point empèché que le 7 septembre 1838, trente individus fussent se placer en même temps dans le creux de ce colosse. Sa couronne s'étend sur une circonférence de deux cent vingt huit pieds, soit sur un diamètre de 76 pieds. Cet arbre gigantesque, qui a peu de rivaux en Europe, est toujours vigoureux et promet encore de longues années d'existence.

« Lors d'une visite que nous fûmes faire au château de Meere, au mois de mars 1845, et où M. de Kerckhove d'Ousselghem, époux de dame Clémentine Dubois, nous fit l'accueil le plus aimable et le plus gracieux, nous avons été inspecter cet arbre renommé. Nous n'avons pu reconnaître par nous mêmes les faits dont nous venons de parler, et qui nous avaient été communiqués par M. J. F. De Loof, bourgmestre de la commune, parce que l'issue du creux n'était plus assez large pour donner passage à un homme : l'écorce tend évidemment à rapprocher les flancs de l'arbre et à fermer la trouée.

« Il est possible que dans les siècles passés cet arbre prêtait son généreux ombrage à la justice de Meere, qui venait rendre ses arrêts sous son feuillage luxuriant. »

Je remercie M. l'abbé Lippens, curé de Vosselaere, qui a bien voulu me communiquer ces renseignements.

35. Le Tilleul de Rethy.

Voir annexe B, n° 6.

Près de Moll.

L'arbre se trouve au milieu de la place du marché, en face de l'église. Une maçonnerie de 90 cent. de hauteur, sorte de table circulaire, entoure sa base ; à 1 m. de hauteur, nous mesurons 3 m. 80 de circonférence.

Le tronc entièrement creux logerait facilement trois hommes. Au dessus de la maçonnerie, il s'élève à peine de 2 mètres.

Les branches sont conduites et appuyées sur une puissante armature de fer soutenue par des colonnettes ; on dirait un bizarre et gigantesque parapluie ; elles couvrent ainsi une circonférence de 12 mètres de diamètre, soit plus de cent mètres carrés. Cette culture en parapluie est fort ancienne sans doute, car la cime de l'arbre est toute plate, très touffue, très feuillue, et aucune maîtresse branche ne s'en détache vers le haut ; toutes sont horizontales.

Déjà en l'an 1600, on faisait sous ce Tilleul des proclamations officielles. Il n'est pas téméraire de doubler cet âge et de lui attribuer 600 ans.

Renseignements de M. Lucien Lefils.

36. Le Tilleul de Zoersel.

Voir annexe B, n° 10.

Un arbre superbe, bien plein, bien sain, sur la place communale en face de l'église.

Il joue dans la commune le rôle des anciens perrons : on y vient lire les proclamations de l'autorité, les arrêts sur l'échenillage, l'échardonnage, les chiens enragés ; on y vient signer des contrats, échanger des promesses, annoncer des ventes.

Des cartes-vues tant qu'on en veut, avec feuilles, sans feuilles, avec groupes d'enfants sur les racines noueuses.

Renseignements de M. Lucien Lefils.

37. Les Châtaigniers d'Argenteau,

Dans le parc immense du domaine d'Argenteau, qui appartient actuellement à M. Van Zuylen, on remarque une centaine de vénérables Châtaigniers, aussi beaux que ceux qu'on trouve sur les pentes méridionales des Alpes. Ceux qui mesurent 4 m. de circonférence à hauteur d'homme ne sont pas rares ; le plus gros dépasse 5 m.

Grandgagnage (*Bull. archéol. liégois*, I, 219) signale à Argenteau un Châtaignier.

38. Le Chêne de Beaumont.

Agé de 200 ans. A 2 m. 50 de terre, circonférence 4.70. Cube du tronc : 21 m. Vendu pour 1500 francs et abattu en 1860 par les frères Nicolas et Julien Conreur de Ragnies.

39. Le Chêne de Moorsele.

Circonférence à hauteur d'homme 3 m. 94. Sa couronne mesurait 25 m. de diamètre. Vendu pour 500 fr. et abattu.

40. Le Noyer de Loo.

Abattu il y a quelques années. Il avait 5.16 de tour.

41. Les Ormes d'Ypres.

Dans le parc de M. Ferd. Merghelynck, trois Ormes de la variété dite *tortillard*, à petites feuilles et à croissance très lente, mesurent 3, 3.20, 3.25 de tour à hauteur d'homme.

42. Chêne de Jalhay.

Dit *les Sept frères*, dans la cour de la ferme Gospinal. Sept troncs sortent d'une souche unique de 0 m. 55 de hauteur.

Circonférence de chaque tronc : de 1 m. 15 à 1 m. 50.

Circonférence totale à hauteur d'homme : 6 m.

Hauteur : 21 m. Diamètre de la cime : 21 m.

Voir J. S. Renier, *Hist. du Ban de Jalhay*, tome II, p. 322.

Ce Chêne porte le nº 107 dans la liste C.

Renseignements communiqués par M. Peuteman.

Forêt de Soigne.

Les arbres suivants dignes d'attention se trouvent dans la Forêt de Soigne.

43. On peut dire pour le premier : *se trouvait*, car il a été abattu. Hêtre de 42 m. de hauteur ; presque la colonne du Congrès (47 m.). C'est, je pense, la plus grande hauteur atteinte par un arbre de notre pays.

44. Un Chêne de 3 m. 45 de tour à 1 m. 50 du sol, cube : 12 m. Il vaut près de 2000 francs... c'est le plus grave danger qui le menace. On l'appelle le *Chêne De Bruyn*. Au lieu dit : *Belle étoile*.

45. Le *Hêtre Visart*, de 3 m. 86 de circonférence et de 24 m. de hauteur sous les branches ; cube : 16 m. Au lieu dit : *Belle étoile*.

46. Un Orme à Boendael, de 3 m. 40 de circonférence à 1 m. 50 du sol.

47. Un Hètre à Groenendael, de 4 m. 02.

48. Un autre, même lieu ; 3 m. 91.

49. Un Hêtre, lieu dit : *Belle étoile* ; 3 m. 87.

50. Un Hêtre, dit *Steenbeuk*, lieu dit : *Ravensteyn* ; 3 m. 20.

Soit en tout sept arbres dépassant 3 mètres de circonférence.

Consulter pour la Forêt de Soigne : *Bull. de la Soc. forestière* 1908, p. 250, et 1893, p. 199.

Sander-Pierron, *Hist. de la Forêt de Soigne.*

Pour les anciens arbres de la Forêt de Soigne, aujourd'hui disparus :

Le Chêne de Jésus, *Jesus Eyck*,
Le Chêne diabolique, *Duyvels Eyck*,
Le Chêne dit *Chaise de St-Pierre*,
Le Tilleul de Jean Ruysbroeck,
Le Chêne des Sept têtes couronnées,
Le patriarche des Hêtres à Boitsfort,
Les 3 Tilleuls de Boitsfort,
Le Tilleul de la Vuylbeeck.

Consulter Sander-Pierron, *Hist. de la Forêt de Soigne*, pages 219 et sqq.

51. **Le Cornouiller de Beez.**

Cornus mas L. Dans une haie, sentier derrière l'école des garçons. Propriétaire : M. le baron Fallon.

Circonférence à hauteur d'homme : 1 m. 75 ; un peu plus haut, il se divise en deux troncs, qui ont été complètement dépouillés de leurs branches il y a 3 ou 4 ans. (On n'a jamais su pourquoi. Quel massacre ! La cime était très belle, toute ronde et ne gênait personne). Une cime se reforme ; lentement, cela va sans dire. Le tronc est creusé de trous, relevé en bosses, bizarre. Les plaies causées par amputations de branches, ou par choc des charrettes qui passent, se cicatrisent et se recouvrent parfaitement.

Il est bien plus vieux que centenaire ! Je l'ai toujours connu de la même grosseur. Sur une branche coupée il y a 4 ans, diamètre 10 cent. aubier 15 millimètres, excentricité de la moelle 1 cent., je compte nettement 84 couches annuelles. En appliquant cette proportion au tronc, je trouve 470 ans.

Les fibres ligneuses et les fibres corticales de la branche en question étaient fortement enroulées, sens inverse (type Houblon), à raison d'un tour complet sur une longueur de 20 cent.

Sur l'arbre lui-même j'ai constaté cette forte torsion, sens inverse, des principales branches. Les Cornouillers de mon jardin m'ont toujours montré des fibres ligneuses et corticales parallèles à l'axe.

Pour un motif futile, le Cornouiller faillit être abattu : au temps des cornouilles, pour avoir des fruits, les polissons du village jettent des pierres, qui inquiètent le locataire du jardin contigu. A l'école aujourd'hui — grâce à moi — le maître a fait une leçon, montré les couches annuelles, dit l'âge de l'arbre, prêché le respect de ce vétéran....

52. Le Chêne de Mélen.

Devant l'église. C'est un arbre de la Liberté planté par le garde-champêtre sous la première République française — qui nous avait annexés. Souvenir historique, peu intéressant au point de vue dendrologique. Circonférence à hauteur d'homme : 2 m. 50.

Aucune grille ne le protège. L'arbre est le vrai souffredouleur de la marmaille. Cet âge est sans pitié. Le tronc est à demi-desséché, la base est creuse, la mort prochaine.

Passons !

Renseignements de M. Peuteman. Voir aussi plus loin nº 106.

53. **Tilleul du Coftice.**

Coftice : cette orthographe est celle de la carte d'Etat-major. La liste C donne *Coftis* (nº 119). On pourrait écrire aussi *Cofti* ou *Coftisse.* Etymologie inconnue.

Beaucoup plus intéressant celui-ci.

On le trouve sur le bord de la chaussée de Liège à Herve, commune de Battice, à l'intersection des chemins vers José et vers Mélen, au lieu dit : Campagne de Mélen.

Isolé dans la campagne, il s'aperçoit de loin. Cime ronde très belle. Circonférence à 1 m. 50 : 5 m. 60. Circonférence de la cime : environ 55 m.

Je transcris une note manuscrite que me communique M. Jules Peuteman :

« Ce Tilleul nous paraît manquer totalement de pro-
» tection. Des mains inconscientes ou vandales, soit
» d'enfants, soit de vauriens, en tailladent à qui mieux
» mieux l'écorce et les racines visibles, hâtant ainsi la
» mort d'un géant datant pour le moins du règne de
» Philippe II. Sis au bord d'un vieux chemin très
» fréquenté jadis, il porte sur sa face exposée à l'ouest
» la trace des nombreux clous que des voyageurs
» superstitieux enfoncèrent dans le tronc de l'arbre.
» Plusieurs centaines de ces clous, la plupart de grandes
» dimensions, sont encore aujourd'hui visibles; d'aucuns
» sont tout récents, et les blessures du tronc aidant, les

» cloueurs exercent jusqu'à 5 m. de hauteur. Un cruci-
» fix en fonte, fixé sur un socle de pierre sans date, est
» érigé au côté nord de l'arbre.

« Au printemps de 1908, l'ouragan abattit la grosse
» branche centrale et maltraita beaucoup les autres
» branches. En 1790, les Autrichiens cantonnés dans la
» région vinrent copieusement aussi élaguer le patriar-
» che pour alimenter le feu de leurs bivacs. »

On trouve mention de ce Tilleul sur des cartes manuscrites (du 17ᵉ siècle et début du 19ᵉ) conservées au château de Soiron.

C'est une coutume ancienne qu'on retrouve dans tous les pays, d'enfoncer ainsi des clous dans certains arbres, pour y clouer sa fièvre, ou sa maladie, ou quelque mauvais sort qu'une sorcière vous aurait jeté. Ce sont des arbres fétiches. J'ai vu en Algérie des buissons fétiches, toujours les mêmes, le premier buisson venu ne convient pas, où les Arabes vont lier un bout déchiré de leurs burnous, et en même temps lier leurs fièvres. Ces centaines de chiffons volent dans le vent. On ferait un mauvais parti à l'Européen qui les bousculerait.

M. Comhaire dans la *Revue Wallonne*, Liège 1893, donne un savant article sur le *Clawé fawe*, Hêtre à clous, de Jalhay, disparu vers 1800. M. Van Bastelaer en cite un autre, entre Trazegnies et Chapelle-Herlaimont ; deux Tilleuls à clous, près du couvent de Soleilmont à Gilly, et des Sapins à clous au lieu dit : Croix de Saint Zè, à Braine l'Alleud. Voir plus loin nᵒˢ 61 et 76.

On sait que les études archéologiques entreprises dans la Campine depuis quelques années — l'ancienne Taxandrie — ont fait découvrir un certain nombre d'arbres-fées auxquels les malades allaient *lier leur fièvre.*

M. Louis Stroobant, le savant président de la *Société d'hist. et d'archéol. de la Campine* (et directeur de la colonie de Merxplas), dans son mémoire *Quel est l'âge des tombelles de la Campine*? (1) établit ceci : A côté de chaque sépulture à incinération de la Campine, et elles sont nombreuses, il y avait une mare sacrée et un bois sacré, ou un arbre, auquel on allait, longtemps encore après l'extinction du paganisme, *lier la fièvre.*

D'autre part, mon ami Petit Bois, ingénieur à José, donc à cinq minutes du Tilleul, m'envoie une nouvelle moisson de documents. Nous en extrayons encore quelques détails intéressants.

Le Tilleul n'est qu'à 6 ou 700 m. de la halte Mélen de la ligne Liège-Herve ; donc très facilement abordable.

L'ancien chemin de Fléron à Herve passait entre l'arbre et la route actuelle. Une profonde tranchée, à demi comblée et convertie en prairie, indique la trace de l'ancien chemin,

L'arbre est sur un tertre à la rencontre de trois chemins. Ce tertre néanmoins ne dépasse pas le niveau des prairies voisines, et il existe parce que les trois chemins sont profondément creusés et encaissés, comme la plupart des chemins à la campagne. (Qui dira la cause de ce creusement ?).

Le Tilleul du Coftice se trouve en rase campagne, au sommet de la crête qui commence à Fléron et se poursuit au-delà de Battice. On l'aperçoit de loin, de la Baraque Michel, de Malchamps, de St. Roch (au-delà d'Aywaille) et de diverses localités du Limbourg au nord de la Meuse; peut-être de la Baraque de Fraiture. Cote 291.

---

1) Turnhout, 1907, Typ. Jos. Splichal.

Le Coftice formait la limite entre l'avouerie de Fléron, le duché de Limbourg et le Pays de Liège.

Dans les temps anciens, le lieu dit Coftice était célèbre. Le prédicant calviniste De Jung y organisa un prêche solennel le 18 octobre 1566. (1)

Le jour des Rogations, huit paroisses arrivaient au Coftice avec leurs processions pour y prier et chanter des cantiques. (2)

Ce fut donc de tous temps un lieu religieux et légendaire, et les clous du vieux Tilleul actuel représentent des traditions qui se déforment de plus en plus et se perdent.

Certains de ces clous, énormes, dépassent de quatre ou cinq centimètres, et pourraient aider les cloueurs à atteindre, en grimpant, les premières branches.

Rothem (P^{ce} de Limbourg).

Parc du château d'Ommerstein, appartenant à M. le chevalier Moreau de Bellaing. Renseignements fournis par M. de Bellaing.

51. **Trois Cèdres du Liban** semés en 1813 par le baron de Schiervel, ancien président du Sénat et grand père du propriétaire actuel. Le cône avait été acheté chez Vilmorin à Paris. Les trois arbres provenant de cette commune origine représentent des variétés différentes, et n'ont ni la même forme ni la même teinte.

(Pourquoi y a-t-il des *Ginkgo biloba* à branches fastigiées et d'autres à branches étalées ? ♂ et ♀ ?).

---

(1) *Le Château de Rochette et ses Seigneurs. L'Avouerie de Fléron*, par le chev. de Herenne. *Bull. Inst. arch. liégois* 1891.

(2) *Hist. de la ville de Herve*, par A. de Ryckel. Liège, chez Demarteau, 1906.

Le plus beau des deux Cèdres de haute tige mesure 3 m. 75 à 1 m. 50 du sol.

Le troisième est en buisson. Circonférence au pied : 6 m. 50.

Il se divise en une quantité de branches dont plusieurs ont 1 m. 50 de tour, et dont la principale, qui monte verticalement, mesure encore environ 3 m. 50 à 3 m. de hauteur. Cet arbre réellement remarquable est isolé et couvre environ 60 mètres.

55. **Deux Chênes** mesurant plus de 4 m. de circonférence.

56. Tamarix gallica.

J'en ai connu un certain nombre dans la seconde cour du Palais à Liège. Le dernier survivant est bien malade, fendu dans les 2/3 de sa hauteur et grossièrement maintenu par un fil de fer.

Circonférence à 1 m. du sol : 1 m.

57. Tilleul de Becco (La Reid).

N° 172 de la liste C. — N° 89 de la liste B.

Dans la propriété de Vertefontaine appartenant à M^me^ Behr-Vaust, sur une hauteur dominant l'horizon. Vieux de plusieurs siècles.

Circonférence à 1 m. du sol : 5 m. 65.

Ce bel arbre est l'objet de la sollicitude de la propriétaire. On le visite chaque année, et sa ramure est consolidée en vue de résister aux ouragans.

58. Tilleul de Clermont Ste Barbe.

Plus exactement, Ste Barbe est un hameau de Clermont sur Meuse, à 13 kil. en aval de Huy.

Le Tilleul en question s'appelle *Arbre de Ste Barbe*, ou *Tilleul de la Converterie*, du nom d'une ferme voisine. On le voit de tous les environs.

Circonférence à ras du sol : 7 m. 50.

A 1 m. 50 : 3 m.

Diamètre de la couronne : 18 m.

Hauteur : environ 22 m.

On lui donne 5 à 6 siècles d'existence. Il est planté dans un terrain autrefois appelé *tige communal*, c'est-à-dire un terrain vague où paissaient autrefois les troupeaux de moutons, très nombreux en Condroz avant les drainages qui ont transformé les pâtures en terres cultivées.

Le *tige du Tilleul* fut vendu par la commune vers 1847. L'arbre lui-même fut vendu 60 francs à un sieur Richard, qui se garda bien d'y toucher.

Honneur à cet ami des arbres !

Renseignements de M. Th. Hubin.

59. Tilleul Ste Anne à Baisy-Thy.

Lieu dit : *Hameau du dernier Patar*. A 2 kil. de la gare de Genappe et à 1/2 kil. de l'église de Baisy. L'arbre est isolé au milieu des campagnes et au point culminant de tous les environs ; de là, la vue s'étend au loin et l'on distingue à l'horizon le triangle de la butte de Waterloo, surmontée du Lion.

Circonférence à ras de terre : 8 m. 18.

— à 1 m. 50 du sol : 4 m. 56.

Hauteur sous les branches : environ 4 m. Le tronc n'est pas creux, et paraît bien sain. Il se divise en six grosses branches qui forment une superbe tête sphérique.

Le sol (et l'arbre !) appartiennent actuellement à M. le notaire Berger, bourgmestre de Genappe, qui les a hérités de son beau-père.

L'arbre ne porte ni croix ni statuette, mais il y avait autrefois dans son voisinage une petite chapelle de Ste Anne, formée seulement de trois pierres. Elle a été ruinée il y a environ 25 ans, mais les deux pierres de base sont restées sur le sol, et la plus grande porte une inscription encore lisible avec la date 1661.

Renseignements de M. A. Cogniaux.

60. **Tilleul d'Andrimont.**

Liste B, n° 71.

Devant la tour de l'église, sur la place du village et en face de la maison communale ; c'est là que sous l'ancien régime se faisaient les proclamations et cris de la cour de Justice. Le niveau de la place ayant été abaissé, on a dû entourer le pied de l'arbre d'un mur octogonal haut d'environ 80 centimètres ; en outre, le dessus de la terrasse ainsi formée a été entièrement pavé, ce qui a beaucoup contribué à nuire au développement de l'arbre.

On voit les racines se faire jour de toutes parts au pied des petits murs. Souhaitons qu'il culbute tout ce ridicule échafaudage et reprenne sa liberté !

Circonférence au pied de l'arbre : 3 m. 46.

— à 1 m. au dessus : 3 m. 25.

L'arbre a dû porter au moins 9 branches ; il n'en reste plus que 7, dont 5 verdissent encore. Le tronc est complètement creux, mais l'écorce reste saine et belle.

Renseignements J. Peuteman.

La plupart de ces arbres de Justice conservés longtemps sur la place publique, devant l'église, ont aujourd'hui disparu. Il y avait à Forêt-lez-Chaudfontaine un Tilleul colossal, et l'on y voyait appendus les restes d'une chaîne qui avait servi à l'exposition des criminels. Il y avait à Prayon-Trooz un *tilhou* (Tilleul) qui servait au 17ᵉ siècle de lieu d'affichage et de proclamation des édits seigneuriaux ou des actes de la Cour de Forêt. M J. Peuteman les cite dans son intéressante notice sur Forêt.

61. Les Tilleuls de Gilly.

Car il y en avait deux ; entre les deux s'élevait un calvaire. Un seul reste aujourd'hui, vieux et creux à la base ; circonférence : 3 m. 10 à 1 m. 50 du sol.

L'habitude d'y planter des clous n'a pas entièrement disparu : on peut y voir actuellement des clous qui ne sont pas profondément rouillés. Le tronc est littéralement couvert de clous de toutes sortes, depuis les parties visibles des racines et les plus éloignées, jusqu'à la hauteur d'au moins 2 mètres, et au dessus ; on a dû apporter des chaises et des échelles pour ficher les plus élevés. Il serait impossible de les compter, il y en a des milliers. Beaucoup sont disposés en forme de croix, ou figurent des dessins primitifs.

Au point de vue folklore, il serait à désirer que ce Tilleul fut reproduit par la photographie.

Au point de vue botanique, il faut remarquer que l'arbre est sans doute très vieux, pour avoir atteint de telles dimensions avec un tel traitement barbare.

Renseignements de M. Fromont,
secrétaire communal.

Des vertus merveilleuses sont encore attribuées de nos jours à certains arbres en France. Je puis citer le Chêne de Quillac (Landes) l'ayant souvent visité : 10 m. 70 de tour à hauteur d'homme ; tronc plein sans aucune brèche ni cavité. Il est adoré pour lui même, sans qu'aucune statuette de saint ou chapelle oriente la foi des visiteurs. On vient en pèlerinage pour les maladies des yeux, principalement, pour d'autres aussi peut-être ; et les croyants avec deux branchettes de la forêt voisine font une croix qu'ils déposent sur les nodosités formidables de la base. Dans les creux de l'écorce, çà et là, l'eau pluviale se rassemble en petites flaques ; avec cette eau, qui doit cependant représenter un riche bouillon de culture, ne fût-ce que par les contages des pèlerins précédents, les malades se baignent copieusement les yeux.

Il est fort probable que le Chêne de Quillac était déjà célèbre au temps des Druides, et que les actuelles dévotions ne sont que le prolongement des superstitions antiques.

62. **Chêne de Charlemagne.**

Sur la hauteur du Hetchlet à Spa. Abattu en 1892.

Charlemagne mourut en 771. Le Chêne aurait vécu plus de 1100 ans. Pourquoi pas ?

63. L'arbre du Gibet à Millen.

N° 135 de la liste *C*.

D'après ce nom macabre, on pouvait espérer un très vieil arbre, avec légende. Il n'en est rien. Que le botaniste ne se dérange pas.

L'Arbre du Gibet est un Marronnier, bien sain et vigoureux, à tête ronde. Hauteur du tronc sous les branches : 2 m. 50. Circonférence à 1 m. 50 : 2 m. 45.

Il est situé à l'extrémité de la commune, vers Elst, qui est un hameau de Millen ; et plus exactement à la limite des communes de Millen, Boirs et Roclenge-sur-Geer ; il a pour base un tertre de gazon à l'intersection de deux routes.

L'Arbre du Gibet a été planté il y a environ 80 ans par un fermier de Boirs, qui louait cette partie de terre au propriétaire du manoir de Brus, dépendance de Glons, berceau de l'industrie des tresses de paille. Il y avait autrefois à cette place le gibet où l'on pendait les condamnés jugés par la Cour de Boirs.

Peut-être aussi le Marronnier actuel a-t-il remplacé un arbre plus ancien. La parole est à l'archéologie.

Renseignements de M^elle^ Jeanne Olyff.

64. Chêne de Bonsecours.

Voir plus haut n° 29.

Celui-ci, dit *Chêne Raoul*, avait 5 m. de circonférence il datait authentiquement du 16e siècle.

Abattu en 1906 et vendu 1500 francs.

65. Orme de Spa.

Au point culminant de la fagne communale de Spa, en face de la ferme de Berinzenne, et à 1 kil. du chemin de Spa à Andrimont ; donc facile à trouver !

Circonférence à 1m50 : 3m45.

Hauteur totale : 12 m.

Le terrain a été vendu le 27 juillet 1906 à Mlle de Laveleye, avec une clause obligatoire de la conservation de l'arbre.

Cela est bien.

66. Mariemont.

Domaine de M. Warocqué.

Dans le *Bull. de la Soc. forestière*, 1907, p. 177, relevons rapidement les colosses suivants :

Hètres, circonférence à 1m50 : 4.10, 4, 3.97, 3.97, 3.86, 3.66.

Chênes : 3.46, 3.10.

Frêne : 2.80.

Deux Marronniers.

Bouleau : deux troncs soudés.

67. Les Chênes de Presles.

Parc du comte Eugène d'Oultremont, lieu dit : *Canton du Simplon*. On y remarque nombre de Chênes d'une circonférence comprise entre 3.20 et 3.90.

Bull. Soc. forest.

68. Chênes de Beaumont-Chimay.

Dans l'inventaire dressé en 1836 pour le partage de la succession du prince de Caraman Chimay, on relève :

2 Chênes de 4m50 de tour et 3 de 4.20.

Voir plus haut n° 38.

Le garde général des forêts du cantonnement de Chimay me donne les renseignements précis suivants (mesuré à 1 m. 50 du sol) :

Dans le bois de Macon, 1 Chêne de 3 m. 70 et 1 de 3 m. 50. Dans le bois de Momignies, un de 3,50.

Les Chênes de 3 m. à 3 m. 50 sont les suivants :

Bourlers	2	Momignies	3
Chimay-Fagne	2	Monceau-Imbrechies	6
» Thiérache	3	Salles	1
Froidchapelle	2	Villers la Tour	2
Macon	15	Virelles	1

Les Chênes de 2 m. 50 à 3 m. se comptent par centaines.

69. **Peuplier du Parc de Bruxelles.**

Au coin de la rue Royale et de la place des Palais. C'était probablement le plus ancien des Peupliers de Canada plantés à Bruxelles.

M. Gillekens dans son *Traité d'Arboriculture* lui donne, il y a 20 ans, 5 m. de tour à 1 m. du sol. Le *Bull. de la Soc. forest.* en 1895 lui trouve $4^{m}.70$ à $1^{m}.50$ du sol.

M. Bommer, conservateur du Musée forestier de Bruxelles, m'écrit que ce Peuplier a été abattu par la tempête en janvier 1898. Il avait exactement 128 ans. Une rondelle prise à 5 m. de hauteur et mesurant 4 m. de tour, se trouve dans ledit Musée.

Voir aussi pour les arbres du Parc de Bruxelles *Bull. de la Soc. forestière* 1899, p. 105.

70. **Chêne de Robechies.**

Abattu en 1894. Circonférence à hauteur d'homme : $4^{m}.30$. Cube : $14^{m}1/2$.

71. Platane d'Héverlé.

Dans le parc du prince d'Arenberg ; 4 m. de tour. Certaines branches horizontales sont longues de plus de 15 mètres.

72. Chêne de Septfontaines.

Hameau de Braine l'Alleud ; propriété de M. Timberman. Le Chêne, dit *Chêne de Charles-Quint*, mesure 5m.15 de circonférence.

Charles-Quint... l'arbre aurait donc actuellement environ 350 ans. Cela est très admissible.

73. Noisetiers.

Dans mon jardin de St Servais. Je le cite sans orgueil ni modestie, puisque je ne suis pour rien dans l'affaire.

Circonférence à la base : 1m.50. Au dessus, il se divise en deux troncs.

Ne produit guère par an qu'une douzaine de noisettes.

M. le notaire Carlier, de Dinant, m'écrit qu'il a un Noisetier de 1m.30 à ras de terre et d'un mètre à 1 m. de hauteur. Tronc unique, cime superbe.

74. Florennes. Chênes.

Dans le forêt des Minières près de Florennes, plusieurs Chênes dépassant 3 m.

Bull. Soc. forest. 1895, p. 815.

75. Le Tilleul de Houtain St-Siméon.

N° 21 de la liste C; sans aucun détail.

Il porte sur la carte de l'Etat-major, le nom d'*Arbre Patroté*. Etymologie inconnue.

C'est un Tilleul à feuilles d'Orme, mesurant 4m10 de circonférence à 1m.50 du sol; tronc parfaitement sain, sans aucune cavité.

Le tronc, de 3m.50 de hauteur sous les branches, est cannelé comme si trois arbres étaient soudés en un seul. Il est planté sur un tertre gazonné.

Circonférence de la cime 46 m.

De l'Arbre Patroté on distingue parfaitement l'*Arbre du Gibet* (voir plus haut, n° 63) qui se trouve de l'autre côté de la vallée. Ces deux arbres, seuls en rase campagne, semblent avoir été plantés comme points de repère.

Non loin, la commune de Houtain St-Siméon a planté un jeune Tilleul commémoratif du 75e anniversaire de notre Indépendance.

Renseignements de Mlle Jeanne Olyff.

76. Pins sylvestres de Braine l'Alleud.

Voir plus haut nos 53 et 61.

« A mi-distance entre Braine l'Alleud et le bois du
» Foriest, dit la revue *Wallonia* (1), deux chemins creux
» se coupent perpendiculairement. A l'un des angles, au
» sommet du talus se trouvent deux sapins(2) séculaires;
» au bas, un vieux Hêtre. De temps immémorial, était

---

(1) *Wallonia* 13 mars 1893 p. 4-5. *Un usage fétichiste*, par Schepers et Colson.

(2) Pour un botaniste : *Pinus sylvestris L.*

» plantée entre les deux sapins une croix de bois, dite » de *Saint Zé*. Cette croix a disparu il y a une trentaine » d'années.

» Le cadastre et le Dépôt de la guerre écrivent *Saint* » *Zèle*. Mais le peuple continue à prononcer *Zé*.

Les Pins de Braine l'Alleud sont des arbres à clous, des arbres fétiches. M. Schepers, en septembre 1891, a vu les vieux clous rouillés enfoncés dans l'écorce, et aussi des épingles plantées « tout récemment ».

Une personne qui a vu les arbres en décembre 1909 m'écrit :

« Les sapins (encore)! existent toujours. Ils sont au » nombre de deux, très vieux, de 1^{m}.50 à 1^{m}.80 de » circonférence. [Avec cet enclouage, ils n'ont pas dû » grossir beaucoup].

» Il n'y a plus ni croix ni chapelle dans les environs.

» On y voit six épingles plantées récemment ».

Encore un vieil usage qui s'en va !

J'ai pu me procurer une carte vue des sapins (sic) de Saint Zé.

77. Le Tilleul de Roloux.

A Roloux, sur la place publique devant l'école, un Tilleul très tourmenté

Circonférence à ras du sol : 12 m.

A 80 cent. de hauteur, par un étranglement subit, réduite à 4 m.

De 2 à 3 m. au dessus du sol, par renflement irrégulier, en moyenne 5 m.

Diamètre de la couronne : 16 m.

Hauteur totale : 17 à 18 m.

Renseignements de M. Th. Hubin.

78. Le Hêtre d'Ensival.

Au lieu dit : *Pied vache,* dans le domaine de Maisonbois appartenant au comte de Pinto. On trouve facilement ce bel arbre sur le plateau des fermes de Maisonbois, à l'issue du chemin qui monte d'Ensival. Il est bien connu dans le pays sous le nom de *Sept-fawes.*

Jusqu'à une hauteur d'un mètre, c'est un tronc unique de 5^{m}.50 de circonférence. Puis il se divise en sept troncs qui s'élèvent à 25 ou 30 m. de hauteur.

Le propriétaire en a le plus grand soin.

Renseignements de M. le comte Fritz de Pinto.

79. Charme du château des Mazures.

Près de Pépinster; propriété de M. J. Davignon, ministre des Affaires étrangères.

Circonférence à la base : 5 mètres (naissance des racines y comprise).

Circonférence à 0^{m}.75 de hauteur ; 3^{m}.80 cm. — A 1 m. du sol, le tronc s'élargit et donne naissance à une douzaine de grosses branches tortueuses. A 2 m. du sol, on a établi, horizontalement sur l'axe du tronc principal, un plancher octogonal de 2 m. de largeur. Un banc a été disposé sur le périmètre de cette plate-forme, sur laquelle peuvent aisément s'installer une douzaine de personnes. On accède à cet original reposoir par un escalier en bois fixé au côté occidental de l'arbre. A hauteur du dossier des bancs, 18 à 20 fûts environ encagent la rustique retraite. L'arbre se porte... comme un charme qu'il est ! c'est-à-dire, aussi bien que possible. Situation : entre l'aile occidentale du château et le tunnel de Louhau. *Renseignements J. Peuteman.*

80. Les Tilleuls de Tongerloo.

Avenue large de 40 mètres devant la porte principale de l'abbaye. (1) Tilleuls plantés en 1676, hauts de plus de 25 m. et de 5^{m}.30 de circonférence à 1^{m}.50 du sol.

Leur nombre actuel est 34. Plusieurs ont une circonférence de 10 m. 70 à ras du sol. Les troncs sont creux et la cavité plus ou moins remplie de terreau ou de bois pourri.

Il y a deux ans, le vent a détruit un de ces arbres, qui tous souffrent beaucoup à cause de la grosseur et du poids des branches.

Renseignements de M. F. Pirsoul.

Encore des morts.

81. **Un Saule blanc**, de 3^{m}.25 de circonférence et seulement de 50 ans d'âge ; au bord du grand étang de La Hulpe. Abattu en 1896.

82. **Le Chêne de l'abbaye d'Afflighem**. Agé de 7 ou 800 ans. Abattu en 1856.

On dit qu'il fallait cinq hommes pour l'embrasser. Cela fait au moins 8 m. de tour. Celui de Liernu a 9 m. mais il est tout creux.

Bull. Soc. forest. 1896.

83. **L'Orme de Neerwinden** était antérieur aux batailles de 1693 et de 1793. La commune de Linsmeau l'a vendu en 1895 ; il a été abattu.

---

(1) Notons en passant la curieuse façon d'ouvrir cette porte : d'une seule pièce sur pivot central. Ainsi malgré son grand poids, elle est parfaitement équilibrée.

Dans la liste du *Vieux Liège*, il porte le numéro 1, avec la note suivante :

« A l'angle du chemin de Neerwinden existait naguère » un Orme gigantesque, dit *Arbre de Brahauter* ou » *Brakauter*. Le tronc avait 5 m. de circonférence à la » base, et à $1^m.50$ du sol, encore plus de 4 m. M. Louis » Persoons, industriel à Laer, tenta inutilement de le » sauver de la destruction en achetant l'arbre et le » terrain ».

Domaine d'Arville. Courrière.

Nous lisons dans Jean d'Ardenne, l'*Ardenne*, 1885, p. 29 :

« Les bois d'Arville ont des arbres fameux, le *Chêne du* » *frère Philippe*, celui de *Rouge-Croix*, le *Hêtre du duc* » *Jean*. Le second servit, dit-on, d'abri à Jean » l'Aveugle »...

Cette note est reproduite dans la liste du *Vieux Liége* (N° 59), qui nous apprend en outre que ces bois ont appartenu à l'ancienne abbaye bénédictine de Grand Pré, fondée au 13ᵉ siècle par un comte de Namur.

M. le comte Gaston de Liedekerke a bien voulu me donner des renseignements plus précis :

« Je ne connais pas à Arville le Chêne Rouge-Croix. » Il y a dans la propriété plusieurs Chênes remarquables » mais que je trouve inutile de mentionner, car ils ne » sont pas spécialement connus dans le pays. Il n'y a » que trois arbres qui jouissent d'une certaine notoriété.

84. « **Chêne du saint frère Philippe.** $5^m.84$ au ras » du sol et $3^m.58$ à $1^m.50$. Cet arbre est pittoresque, » mais fortement ruiné.

81. « **Le gros Hêtre d'Arville.** Le nom de *Duc Jean*

» n'est pas connu dans le pays. Ce Hêtre est superbe d'élévation et de vigueur ; il mesure 10^{m}.80 au ras » du sol et 4^{m}.48 à 1^{m}.50.

» Cet arbre et le précédent sont situés sur une partie » de la propriété appartenant au comte Edouard de » Liedekerke, dénommée *taille St-Denis*, commune de » Courrière.

86. » Je citerai encore comme spécimen remarquable » le gros **Tilleul de la terrasse du château d'Arville,** » appartenant au comte Emile de Liedekerke. Cet arbre » est fort pittoresque, en pleine vigueur et mesure 8 m. » au ras du sol et 4^{m}.50 à 1^{m}.50 de hauteur. »

87. Le Châtaignier de Lemberge.

Cet arbre superbe se trouve dans une ferme appartenant à M.Maenhaut, membre de la Chambre des Représentants, commune de Lemberge, aux limites de Bottelaere, lieu dit : *Duivelsnyk.*

Circonférence à ras de terre : 9 m.

A 1^{m}.50 du sol : 6^{m}.55. Hauteur du tronc sous les branches : 3^{m}.05.

Le tronc est creux.

Agé de 662 ans. Ce qui nous reporte aux deux dernières croisades et au roi Saint Louis... sauf erreur !

Renseignements de M. Emile Schollaert,
secrétaire communal de Lemberge.

88. Le Noyer de Nazareth.

Lieu dit : *Ferme de Blauwhuis*, appartenant aux Hospices civils de Gand.

Circonférence à ras de terre : 7 m.

A 1^{m} 50 du sol : 6^{m} 50.

Hauteur du tronc sous les branches : 2 m. Parfaitement sain.

On le dit âgé de 200 ans.

Renseignements du secrétaire communal de Nazareth.

89. **Le Tilleul de Béemont.**

N° 74 de la liste C.

Béemont, hameau de la commune de Warzée. Le Tilleul en question est situé en face du château de Béemont, appartenant à M. Prim, un ami des arbres, heureusement.

Circonférence à ras de terre : 10 m.

A hauteur d'homme : 7 m.

Hauteur du tronc : 4 m.

Hauteur totale : 20 m.

Renseignements de M. Th. Hubin.

90. **Tilleul de Battice.**

Sur la place, devant l'église, la maison communale et le *Café du Tilleul.* Une petite terrasse entoure la base de l'arbre ; au niveau du sol de cette terrasse, circonférence comprenant la naissance des racines : 4m.50. A 1 m. de hauteur, seulement 2m.76. Comme la plupart des autres Tilleuls ornant la place principale des bourgades importantes de l'ancien duché de Limbourg, cet arbre (peut-être un plus ancien qui l'a précédé ?) servit à l'affichage des ordonnances, édits, proclamations des anciennes autorités locales.

Le Tilleul de Battice est parfaitement sain. La cime porte les traces de deux élagages à des niveaux différents... Pourquoi ne pas laisser aux arbres la paix et la liberté ?

Des cartes vues tant qu'on en veut !

Renseignements J. Peuteman.

Voir aussi plus loin n° 106.

91. **Tilleul de Macon (Hainaut).**

Arbre bizarrement conduit, à 3 étages.

D'abord la base, entourée d'une terrasse maçonnée, haute de 90 centimètres.

Puis le tronc, d'un mètre de hauteur environ, de 2 m. de circonférence, bien jeune et sain.

Puis le premier étage des branches, en disque horizontal peu épais, de 11 m. de diamètre, sur un squelette compliqué de piliers et de poutrelles.

Puis un second tronc, surmonté d'un second disque de rameaux moitié plus petit que le premier.

Enfin un troisième tronc, terminé par une petite tête ronde.

Ce pauvre Tilleul me rappelle exactement les caniches frisés et calamistrés auxquels on tond le museau en laissant des moustaches, les pattes en laissant des manchettes et le bout de queue en y laissant un pompon.

Il y a des gens qui trouveront cela joli, joli.

Renseignements de M. A. Rossignol.

92. **Avenue de Tilleuls. Flawinne.**

On en compte environ 80 formant une superbe avenue devant le château de madame la douairière David à Flawinne, près de Namur. Ils couronnent une colline qui domine la vallée de la Sambre, de sorte qu'on les voit de Salzinnes, de Namur, de toutes les promenades de la citadelle.

Les plus gros mesurent 3^{m}.50 à hauteur d'homme. Mais ils sont surtout remarquables par leur grande élévation, le développement de leurs branches et leur port majestueux.

Je me rappelle avoir vu ces Tilleuls vers 1860 absolument envahis de Gui ; on pouvait récolter à la main le parasite sur les branches les plus basses. Aujourd'hui deux ou trois Tilleuls seulement portent encore des Guis, quelques rares touffes sur les plus hautes branches. Les rameaux qui les portaient autrefois offrent aux anciennes places d'insertion de grosses loupes de formes bizarres, atteignant la dimension d'une tête d'homme.

Qui dira la cause de ce recul du *Viscum album?* Faut-il supposer que les habitants de la localité ont supprimé les nids et la race des Corbeaux, que ces derniers semaient les baies visqueuses, et qu'au bout d'un certain temps, la touffe de Gui sur une branche ne pouvant dépasser un certain maximum périt fatalement ?

Le colonel Newman cité par Darwin (*Origine des espèces*, trad. Ed. Barbier, 1880, p 79) a établi que les Chats détruisent les Mulots ; que les Mulots détruisent les Bourdons, leurs nids et leur miel ; que les Bourdons sont indispensables pour la fécondation du Trèfle incarnat... et qu'ainsi le Trèfle incarnat donne un plus grand nombre de graines dans le voisinage des villages où il y a beaucoup de Chats.

Madame la douairière David a bien voulu faire abattre et mettre à ma disposition un certain nombre de loupes. J'ai pu m'assurer qu'elles étaient causées par le Gui. Elles portent ordinairement, non pas des germinations, mais de petits bourgeons adventifs de Gui émis par les racines de ce dernier, par les productions profondes de la touffe primitive. Dans la lutte, c'est le Tilleul qui triomphe et qui finit par étouffer le parasite ; la loupe de Tilleul se développe rapidement et continue même à se développer quand elle ne porte plus de Gui. La branche au-dessus de la loupe peut s'atrophier et disparaître même complètement, et ainsi la loupe semble pendue à un pédoncule comme une citrouille. J'ai entre les mains une de ces boules de 80 centimètres de circonférence. Au fond des crevasses de l'écorce, on voit encore repercer les petits Guis.

Des coupes selon diverses directions au travers des loupes m'ont montré toute la masse du bois percée par de nombreux coins de pénétration, ayant jusque 12 ctm. de développement ; ils s'irradient dans toutes les directions. Quelques uns sont encore pleins de sève et bien vivants ; la plupart ont mortifié les tissus du Tilleul, ont péri eux-mêmes et ne laissent que des traces brunes.

Dans l'écorce, épaisse d'un centimètre et davantage, les racines du parasite se ramifient par plages en un véritable chevelu, qui au moment de la coupe fraîche, apparait jaune pâle sur le fond rosé des productions corticales.

Le détail le plus intéressant de ces loupes, c'est qu'elles ne portent plus de touffes de Gui ; elles n'en portent plus depuis longtemps. Tout ce travail du parasite est intérieur.

Une branche avec loupe m'a donné 45 couches annuelles. L'âge du sclérote de Gui encore vivant qu'elle nourrit peut donc être estimé à ce chiffre, approximativement

J'ai noté une production abondante des mêmes loupes (des centaines) sur les vieux Tilleuls formant avenue dans la partie haute du parc de M. de Montpellier, à Annevoie.

93. Tilleul de Chastres.

M. Brennet, secrétaire communal de St. Géry, m'ayant donné des indications topographiques précises, j'ai facilement trouvé ce bel arbre.

De la gare de Chastres, prendre à gauche le chemin pavé des Hayettes, vers le nord, puis au bout de 8 minutes, un chemin de campagne à droite. Déjà le Tilleul est visible au milieu des champs.

Il s'élève isolé de toutes parts, sur un plateau d'où le regard s'étend loin, et au bord d'un chemin. Le tertre de ses grosses racines étalées et une épaisse broussaille de rejetons empêchent l'accès et la mesure de la base ; mais à 2 m. au-dessus du sol, il a encore 5 m. de tour. Ramure immense et superbe, que la cognée n'a jamais profanée haute 25 m. au moins, inclinée un peu, et plus développée du côté nord-ouest. A la hauteur des premières branches, le tronc commence à se creuser et à se pourrir vers le centre. Cette brèche est du côté S. E.

On trouve dans la localité des cartes vues représentant la gare, et le cabaret en face de la gare, et une aubette de tram, mais pas le moindre Tilleul.

94. Parc du château d'Emines.

Le parc et le château appartiennent à M. Alfred Bequet. C'est un de ces anciens domaines que les Anglais nomment *Rookery*, de *rook*, corneille. Cet oiseau ne niche que sur les très grands arbres, dans les vieux parcs seigneuriaux ; sa présence équivaut à un diplôme d'ancienneté.

De loin, on distingue dans les hauts arbres d'Emines de nombreux nids. De près, on constate qu'ils se trouvent sur les Frênes et les Peupliers.

On pouvait supposer que ce parc offrirait quelques spécimens remarquables, et la visite que nous en avons faite n'a pas déçu notre attente.

Notons d'abord près de la serre *un énorme et vieil If*, très mutilé malheureusement : on l'a réduit, il y a quelques années, à l'état de perche à houblon surmontée d'une houppette de feuilles. Mais l'arbre a tenu bon, il reperce de toutes parts, et certainement il se refera si on le laisse tranquille. — Espérons !

Deux Tulipiers. A hauteur d'homme : 3 m. et 3 m. 30 de circonférence ; à la base : 5 m. et 4 m. 20.

Un Pin sylvestre. M. Bequet me le dit âgé de 150 ans. Isolé au milieu d'une pelouse, très haut, très beau. Mesures : 2 m. 60 et 3 m. 20. Frappé de la foudre il y a quelques années, il montre une estafilade dans toute la hauteur du tronc ; en voie de cicatrisation.

Une avenue de Tilleuls. Agés de 150 ans, très hauts, d'une grande allure. Le premier à gauche a 3 m. 20 de tour à hauteur d'homme ; les autres sont moins gros.

Des Frênes nombreux. Troncs très hauts, très droits, parfaitement sains. J'en ai mesuré deux, qui m'ont donné, l'un : 2 m. 60 et 5 m. 50, l'autre : 3 m. et 4 m. 60.

Un Peuplier franc picard, très haut, très droit, superbe Le seul de toute la rangée résista au cyclone du 12 mars 1876 ; 3 m. de tour à hauteur d'homme ; base irrégulière à cause de trois ou quatre énormes racines qui font saillie de plusieurs côtés.

95. Arbre Djânesse à Roclenge.

Les environs de Roclenge sont fertiles en arbres aux noms bizarres. Ces noms seuls les rendent remarquables, à défaut d'éminentes qualités botaniques ou dendrologiques.

Il y a sur la commune de Slins, l'*Arbre Djânesse,* seul en pleine campagne à l'intersection de deux routes. C'est un Tilleul fleurissant rarement, parce qu'on le taille trop et trop souvent. A la base du tronc, un large trou permet de constater que l'arbre est absolument creux : il n'en reste que la carcasse, mais la tête est encore belle et vigoureuse. Ce tronc, de 3 m. de hauteur, de 1 m. 80 de circonférence à 1 m. 50 du sol, se divise en trois grosses branches. Il porte du côté de Slins un crucifix qui semble aussi vieux que l'arbre. Il y eut autrefois une chapelle à cette même place. Au cadastre, l'arbre est inscrit *Arbre à la Chapelle ;* il est également dénommé ainsi à Boirs et à Slins, mais à Roclenge il est plus connu sous le nom d'*Arbre Djânesse.*

D'ici l'on aperçoit l'*Arbre Patroté* sur la même rive droite du Geer, et mieux encore l'*Arbre du Gibet,* qui se détache sur la rive opposée.

Renseignements de M^elle^ Jeanne Olyff.

96. Arbre Djoseph mon Djâque.

J'avoue ne citer celui-ci que pour son nom cocasse.

C'est un Orme de 2 m. 15 de circonférence, sur un petit talus au bord d'une route, non loin de Roclenge. Complètement ébranché, il ne montre aujourd'hui qu'un tronc creux, informe, surmonté de deux tronçons rabougris.

Renseignements de M^elle^ Jeanne Olyff.

97. Domaine d'Halloy.

Dépendant de la commune de Braibant, à 3 kil. de Ciney. Appartient à M. le sénateur baron W. de Sélys, qui l'a reçu en héritage de son grand-père d'Omalius d'Halloy, le célèbre géologue (né en 1783).

Dans ce domaine, beaucoup d'arbres sont certainement plus anciens que la Révolution et comptent probablement des siècles d'existence. Deux caractères fixent d'abord l'admiration des visiteurs : la grande hauteur des fûts, droits et superbes, coexistant avec leur grosseur extraordinaire ; et la liberté de leur croissance que des élagages malencontreux n'ont jamais tourmentée.

Les renseignements qui suivent ont été relevés par moi, complétés et rectifiés par M. de Sélys lui-même.

Hêtres. Sur un talus au bord de la grand' route de Ciney, un Hêtre de 3m.80 de tour à 1m.50, de 6m.40 à ras de terre. Mais ce dernier chiffre a peu de valeur, à cause de la croissance irrégulière du cône des racines, et un nouvel observateur pourrait bien trouver 1 m. de plus ou de moins.

Ce Hêtre est fort malade. Les champignons l'envahissent jusque dans ses profondeurs, et du côté route, donc vers le N. on voit de larges surfaces de bois sans écorce et déjà pourri.

Tout près, sur le même talus, un étrange Pin sylvestre, aux allures d'arbre japonais.

Voici d'autres mesures de Hêtres prises dans le petit massif forestier au N. du château.

Une très ancienne ruine d'un arbre depuis longtemps disparu : 7 m. à ras du sol.

Une ruine de Hêtre sur la pente d'un talus, mesurée

horizontalement au-dessus de l'évasement des grosses racines, au plus haut niveau du sol incliné: 5 m. A 1 m. au dessus de la crête du talus : 4ᵐ.13 :
Un arbre bien sain, cime superbe 3ᵐ.90.
Un autre, commençant à pourrir au pied : 3ᵐ.60.
Un autre, avec l'inscription : *Liberté, égalité, fraternité,* 1789-1794 : 3ᵐ.40 et 5ᵐ.40.

Mélèzes. Plantés en 1835. Hauteur 35 m. mesurée exactement sur l'un d'eux, abattu en 1892. Circonférence à 1ᵐ.30 de hauteur : 1ᵐ.70.

Châtaignier. Le plus beau a 3ᵐ.50 à hauteur d'homme et 4ᵐ.30 à la base. Hauteur 17 m.

Pins sylvestres. Une rangée admirable de ces arbres dans le petit massif au N. du château. Le premier, qui n'est peut-être pas le plus gros, mais qui a le plus beau fût et la plus belle ramure, mesure 2ᵐ.60 à hauteur d'homme. Toutes les branches de ces Pins sont inclinées vers l'E ; on dirait qu'elles ont fui les Hêtres croissant à l'W. pour se diriger vers la rangée des Epicéas. Hauteur 25 mètres.

Une rangée d'Epicéas parallèle à celle des Pins. Dans le massif des Hêtres, je mesure deux autres Epicéas, moins hauts, mais dont la cime a plus d'ampleur : 2ᵐ.50 et 3 m. de tour à hauteur d'homme. Mais ces chiffres ne disent point la prestance et la beauté des arbres, dont plusieurs ont 30 et 35 m. de hauteur.

Tilleul. A 1ᵐ.50 : 3ᵐ.32 de tour. Hauteur totale 22 m.

Marronnier. A 1ᵐ.50 : 3ᵐ.03. Hauteur 22 m.

Alnus glutinosa. A 1ᵐ.50 : 1ᵐ.86. Hauteur 22 m. Dimensions rares pour cette essence. Voir pour comparaison Nᵒˢ 14 et 15 de la liste A.

Jardin de l'évêché de Namur.

Ancien jardin du Refuge de l'abbaye de Malonne, bien antérieur à la Révolution. Vieux et beaux arbres, dans les meilleures conditions de vie, loin des conduites de gaz, des pavements, des macadams .. et de la westrumite.

98. **Un Marronnier**. Circonférence à hauteur d'homme : $3^{m}.90$. Très sain; végétation superbe. Branches de 10 m. de longueur, de sorte qu'il couvre plus de 300 mètres carrés.

99. **Un Hêtre** de 3 m. de tour à $1^{m}.50$ du sol, avec un cône de formidables racines à sa base. Fût d'une grande hauteur, portant une cime développée de toutes parts sans voisinage gênant. Variété à feuilles pourpres.

On peut voir les têtes de ces arbres quand on se promène sur les pentes de la citadelle.

100. Domaine de Dave..

Appartenant à madame la duchesse de Fernan-Nunez.

M. Pierlot, régisseur, a bien voulu relever pour moi les indications suivantes, qui viennent comme addition et correction aux numéros 219 à 222 de la liste B, 26 et 27 de la liste A.

Circonférence à $1^{m}.50$ exactement du sol.

Chêne	(le Marquis)	Gomenvaux	$3^{m}.49$
Frêne			$3^{m}.25$
Chêne	(la Duchesse)	Cinq Bonniers	$4^{m}.05$
Frêne			$3^{m}.32$
Chêne de la Faisanderie.			$3^{m}.87$
Hêtre (Taille du Prince).			$3^{m}.42$

Entre le chemin et le jardin de la Faisanderie, Taille du Prince, à signaler les deux Frênes-jumeaux : l'un a 1^{m}.39, l'autre 1^{m}.42. Ces circonférences sont prises au pied de la fourche. La circonférence du Frêne à sa plus grande hauteur, c'est-à-dire au point de séparation, est de 2^{m}.24.

101. **Noyer de Dave.**

Dans une propriété appartenant à M. Demeuse, de Bois de Villers, à une minute de l'église.

Arbre superbe, 4 m. de tour à 2 m. de hauteur, c'est à dire sous les premières branches. Hauteur 27 m. Le bois du tronc semble pourri au cœur, circonstance qui le met à l'abri des convoitises des fabricants de crosses de fusil.

La culture du Noyer est en recul chez nous ; du moins dans les environs de Namur, je n'en vois plus planter de jeunes, et j'en ai vu disparaître beaucoup d'anciens, notamment le *gayi da Wérotte* au bord de la Meuse à la Plante. Sans doute la culture n'en est pas assez rémunératrice, à cause de la gelée du dix mai qui trop souvent détruit la floraison. Et puis, pour le fruit sec, nous ne pouvons absolument pas lutter avec les noix lourdes et pleines des contrées méridionales.

102. **Orme de Gérouville.**

Cité comme Tilleul par Cl. Aigret dans *Flore des routes*, p. 97. « Il mesurait il y a vingt ans, dit l'auteur, 15 m. de circonférence. On le dit âgé de six siècles ».

D'autre part, on lit dans Jean d'Ardenne (*L'Ardenne*, 1885, p. 214) :

« On admirait naguère sur la place de l'église à Gérouville un Chêne colossal, bêtement sacrifié il y a une dizaine d'années sous prétexte que la foudre l'avait endommagé ».

Or, M. Françoìs, secrétaire communal de Gérouville, m'écrit :

« L'arbre en question n'était ni un Tilleul ni un Chêne;
» c'était un Orme.

» Il avait bien 15 m. de circonférence. (1). Abattu
» par la tempête en 1877.

» M. Lambiotte, sénateur, s'en est rendu acquéreur,
» l'a fait transporter à Bruxelles et placer dans son
» jardin, où il existe encore actuellement ».

J'ai été revoir, dans sa nouvelle situation, l'Orme de Gérouvylle. C'est au fond des vastes chantiers de M. Lambiotte un kiosque entouré d'une épaisse couche de lierre et surmonté d'un toit conique en paille. Sur un socle Blaton-Aubert imitant (plus ou moins) le vieux bois, le tronc creux a été placé ; à cause du lierre, l extérieur n'est plus visible. Mais entrons : un escalier de quelques marches, une étroite ouverture donnent accès à l'intérieur de l'arbre ; nous sommes dans une chambre où l'on a placé une petite table et des chaises, les murs sont donc formés d'un seul bloc de bois. Et je pense à certain Châtaignier de l'Etna où l'on peut tailler des planches de 4 m. 50 de largeur. Grâce au toit de paille, les restes de l'Orme de Gérouvylle ont été bien préservés de la pourriture.

Il n'est plus possible de mesurer la circonférence extérieure, mais j'ai pris deux diamètres (extérieurs) à angle droit, l'un de 2 m. 20, l'autre de 2 m. 85.

Il avait été planté en 1258. *Sic transit !*

---

(1) A quelle hauteur ?

103. Le Peuplier de la Place des Palais.

Le gros Peuplier, arbre de la Liberté planté en 1830, qui s'élevait au milieu de la Place des Palais à Bruxelles, est mort et a été abattu en 1876.

On a supposé que des fuites de gaz dans le sol l'avaient empoisonné; la vraie cause de la mort est restée inconnue. Le Peuplier d'ailleurs n'a pas la longévité du Tilleul ou du Chêne ; on devrait pour des souvenirs durables choisir une de ces deux dernières essences, et surtout l'installer dans un endroit tranquille, un peu loin des maisons et des rues bouleversées.

Quoi qu'il en soit, l'administration communale de Bruxelles fit débiter celui-ci en petits blocs, de la grandeur d'un presse-papier, qui, dûment polis, timbrés et étiquetés, furent vendus au profit des hospices. J'ai conservé et encadré une feuille du dit Peuplier; elle ne diffère en rien d'une ordinaire feuille de *Populus canadensis* L.

Des monographies très complètes des arbres de la Liberté ont été publiées ; notamment dans les *Documents Soc. Charleroi* tomes IV, VIII, X ; dans *Bull. Soc. d'hist. de Tournai*, tome III ; dans *Bull. Soc. Linn. de Brux.* 7e année p. 72. Mais ceci a surtout un intérêt archéologique et historique qui sort de mon cadre, la plupart de ces arbres ayant disparu par nécessités de voirie avant d'avoir atteint une taille au dessus de la moyenne.

104. Domaine de Franc-Waret et Fernelmont.

Ce superbe domaine(1), célèbre par ses grands bois et ses chasses merveilleuses, appartient à mesdames Marguerite de Croix, marquise de Caulaincourt, Blanche de

---

(1) Environ 1200 hectares dont 500 de forêts.

Croix, comtesse d'Andigné, et à M. le comte Jean d'Andigné. Les vieux et beaux arbres dépassant à hauteur d'homme 1 m. de diamètre s'y rencontrent nombreux ; les Pins Weymouth, notamment, sont probablement les plus gros et les plus beaux de toute la Belgique. M. Ch. Hauptmann, régisseur, a bien voulu dresser pour moi le relevé suivant :

Dans le parc à proximité du château :

		Circonférence				Circonférence	
		sur le sol	à 1.50			sur le sol	à 1.50
Weymouth	(château)	4.80	3.42	*Hêtre*	(Faisanderie)	4.16	3.40
Id.	id.	4.00	3 47	Id.	id.	4.10	3.40
Epicéa	id.	4.75	3.14	Id.	(Hambraine)		4.00
Id.	id.	4.40	3.16	Id.	(porte de Wartet)		3.60
Id.	(Bois César)	4.90	3.10	Id.	id.		3 15
Mélèze	id.	3.90	3.00	Id.	id.		3.65
Franc-picard	(porte de Wartet)		3.67	*Orme*	(fruitier)	5.20	3.10
Id.	id.		3.40	Id.	id.	4.50	3.45
Id.	(Faisanderie)	5.45	4.15	Id.	id.	4.90	3.32
Id.	id.	6.70	5.10	Id.	id.	4.40	3.30

Dans le bois de Fernelmont sous Noville-les-bois.

Essence	Hauteur du fût.	Circ. à 50 cent. du sol	Circ. à 1m. 50	Situation.
Hêtre	8	4.93	3.36	A 3 m. du chemin de la barrière de Pontillas.
»	10	3.60	3.08	A 10 m. du dit chemin.
»	10	3.60	3.24	A 55 m. du chemin de la Béguinette.
Chêne	11	4.45	3.58	A 7 m. du sentier du Pré-au-Pauche.
»	9	4.70	3.70	A 40 m. dudit sentier.
»	9	4.68	3.78	Dans le grand carré à 50 m. du chemin de Dampire.
»	9	4.40	3.61	A 40 m. dudit chemin.
»	10	5.80	3.60	A 50 m. de l'Allée Verte.
»	9	4	3.08	Au coin de l'Allée verte et du chemin communal.
»	12	3.86	3.26	Coin du bois, côté de la ferme du Sart.

Essence	Hauteur du fût.	Circ. à 50 cent. du sol.	Circ. à 1m. 50	Situation.
Chêne	11	3.77	3.12	Coin de l'Allée Verte et du chemin de Dampire.
Tilleul	11	3.80	3.10	Parc du château de Fernelmont.
Bois-blanc	18	3.55	3.05	Id.
Chêne	10	4 20	3.50	A 15 m. du chemin communal Nord.
»	10	3.85	3 20	A 15 m du chemin de la Béguinette.
»	8	6.05	4.40	A dr. dudit chemin.
»	13	4.35	3 40	A 3 m. du sentier du Pré-au-Pauche.
Hêtre	11	3.80	3.10	Lisière du bois, côté d'Hingeon.
Chêne	9	4.15	3.25	A 20 m. du sentier du Pré-au-Pauche.
»	10	4.80	3 20	A 10 m. de la barrière d'Hingeon.
»	11	4.50	3.50	A l'Etoile, chemin de la Tour Gobin.
Hêtre	9	4 10	3.10	A 5 m. du chemin de Franc-Waret.
»	10	3.80	3	A 50 m. dudit chemin.
Chêne	12	4.60	3.85	A 100 m. dudit chemin.
»	10	4	3 30	A 20 m. du chemin de la Bourlotte, vers Hingeon.
»	11	4 10	3.40	Non loin du précédent.
»	12	5.05	3.95	Id.
»	8	4 50	3 75	Coin de l'Allée Verte, côté d'Hingeon.
»	9	4.30	3.50	Lisière de l'Allée Verte, côté d'Hingeon.
»	12	4.75	3.75	A 20 m. de l'Allée Verte et 50 m. du chemin de Franc Waret.
»	10	6	4.50	Grand Carré, à 10 m. du chemin de Franc Waret.
»	8	4.20	3.30	Id. à 40 m. dudit chemin.
»	9	5 45	4.40	Dit *Chêne Jeumaux*. A 40 m. du chemin de la Tour Gobin.
»	12	4.60	3.55	Non loin du précédent.
»	10	3.70	3.05	Coin du chemin de Franc Waret, au midi.
»	13	4.90	3.20	A 20 m. de l'Allée Verte.
»	8	5.60	4	A 18 m. de ladite Allée et de l'autre côté.

Dans le bosquet sous Franc Waret.

»	8	4.90	3.70	Au coin de la barrière.
»	9	3.90	3.10	Sur le bord du chemin de Dampire.
	10	3.95	3	A 8 m. du chemin communal de Franc Waret.
»	9	4.20	3.55	A 8 m. du chemin de Dampire.
»	9	5.70	4.20	A 8 m. du chemin de Franc Waret.

Voir encore N° 39 de la liste A.

105. Li Bué del fiesse.

(Le Bois de la fête).

On appelle ainsi un arbre qui se trouve dans la commune de Charneux, à 1120 mètres de l'église du village et à 2120 mètres de l'abbaye du Val-Dieu, laquelle est sur la rive droite de la Berwinne. Il est à la cote de 268 mètres.

C'est un Orme qui, à la hauteur de 1m.50 du sol, mesure 3m.10 de circonférence. Sa hauteur totale est d'environ 30 mètres.

Au ras du sol, la section est très irrégulière.

Il est situé dans une propriété particulière (prairie), à l'extrémité d'une longue colline, qui se relève comme pour mieux mettre l'arbre en évidence. Cette extrémité est constituée de marne (terrain sénonien).

Cet arbre ne peut être signalé qu'à cause de sa situation exceptionnelle. Il semble, auprès de cet arbre, que l'on se trouve au milieu d'un cirque de collines dont le diamètre serait d'environ 12 kilomètres. Ce cirque n'est rompu qu'en une faible partie, vers le N. O., échancrure par laquelle s'écoule la Berwinne et par laquelle on aperçoit diverses localités de la province de Limbourg.

On ne sait quand l'arbre a été planté.

Il est probable qu'anciennement cette extrémité de colline était recouverte d'un bois, dit *Li bwé del fiesse.*

Voir liste B n° 80.

Renseignements G. Petit Bois.

106. Les arbres historiques du pays de Liège.

M. Lequarré, le savant professeur de l'Université de Liège, a bien voulu me communiquer les notes qu'on va lire sur quelques arbres historiques du pays de Liège. Outre le grand intérêt et la valeur archéologique de ces notes — que je publie avec l'autorisation amicale de l'auteur — on y verra comme les arbres étaient autrefois mêlés aux mœurs juridiques de nos anciennes communes, et de quel esprit conservateur il convient de couvrir et de protéger aujourd'hui ceux qui vivent encore.

Fléron. Tilleul du Wérihèt.

Le *Wérihèt* — ailleurs en wallonie *wérihas* ou *wérixhas* (*veriscapium,* synonyme de *Bati*) — est une place publique à quelque 500 m. à l'est de l'église de Fléron, où convergent aujourd'hui quatre routes vicinales : vers la Clef, vers l'église ou le village, vers les Moulins sous Fléron et Jupille, et vers Retinne et Barchon.

Vers le milieu du *Wérihèt* s'élevait encore, il y a 25 ou 30 ans, un splendide Tilleul. Il était entouré d'un perron circulaire en pierre taillée : d'après mes souvenirs, ce perron était haut de quatre pieds et avait $4^{m}.50$ ou 5 m. de diamètre. Le tout a été détruit, il y a quelques années, pour livrer passage à la route de Jupille à Fléron (église). Cet acte de vandalisme ne se justifiait par aucune raison, ni pratique ni esthétique. Il eût suffi de faire dévier la route de quelques mètres, dans une courbe qu'elle décrit d'ailleurs, pour conserver l'arbre historique au pied duquel s'assemblaient aux Rois, à

Pâques et à la St Remi, les plaids (1) généraux de la Vouerie de Fléron. La maison scabinale où siégeait la cour des Echevins de la Vouerie, existe encore à quelques mètres de l'emplacement du Tilleul. A part les fenêtres qui ont été modernisées, elle a conservé son cachet du 18e siècle. Cette maison, l'église et les trois ou quatre maisons à l'est de la route du *Wérihèt* à *la Clef* relevaient de la Vouerie ; le reste de la seigneurie de Fléron relevait de la Cour de Jupille.

L'administration communale qui a détruit le Tilleul a, sans doute en guise de compensation, planté en 1905 un arbre commémoratif du 75e anniversaire de l'Indépendance nationale. Je ne l'ai pas encore vu. Je crois qu'il est près de l'église, sur l'emplacement de l'ancien cimetière. Espérons qu'on l'aura placé de telle sorte qu'une malencontreuse route ne vienne pas le faire déguerpir dans l'avenir.

Retinne.

Retinne a trois Tilleuls.

1. Le Tilleul du *Plaiteu*. Ce nom de Plaiteu est aujourd'hui totalement perdu : il a disparu de l'ancien régime à la fin du 18e siècle. On le rencontre dans les *Registres aux œuvres* (2) de la Cour des Echevins de Retinne. Il signifie simplement l'endroit ou la place où

---

(1) *Plaids*, assemblée. Dans les plaids particuliers, on ne s'occupait que de la justice. Les plaids généraux qui se réunissaient plus rarement, s'occupaient des affaires de la Vouerie (Jusqu'au 16e siècle, on écrivait en un mot, *l'Avouerie)*. La Vouerie de Fléron appartenait au chapitre de la cathédrale d'Aix-la-Chapelle. Le Voué (Voué héréditaire) habitait le château de la Rochette, près de la Vesdre, en amont de Chaudfontaine.

(2) Tout acte de notaire devait être transcrit dans le *Registre aux œuvres*.

se tenait le plaid. Si le nom a disparu, la place existe toujours, un peu rétrécie par des empiètements de riverains sur lesquels l'administration a fermé les yeux. Il ne serait pas difficile de reconstituer les anciennes limites et de reprendre purement et simplement ce qui a été envahi. Vers le milieu de l'ancien Plaiteu se dresse encore le vieux Tilleul. Le perron en a totalement disparu,et à raison de cette disparition les racines de l'arbre étaient en grande partie dénudées, il y a environ cinq ans. A ma suggestion, en 1905, l'administration communale a fait entourer le Tilleul d'un grillage à l'intérieur duquel elle a reconstitué un cône de terre végétale qui protège les racines. L'inauguration de ce travail en septembre 1905 se fit à l'occasion de la fête nationale de la commune de Retinne. A la demande du bourgmestre, feu M. G. Grailet, je composai un cramignon wallon sur l'air : « En revenant de la Lorraine » et où le vers final de chaque couplet, « *mes sabots de bois* », était remplacé par : « *Atou dè Tiyou* ». Le cramignon fut chanté avec accompagnement d'orchestre par tous les élèves des trois divisions supérieures des écoles communales : le premier tiers par les filles, le deuxième par les garçons et le troisième par garçons et filles réunis, tous dansant autour du grillage. Une estrade avait été érigée pour toutes les autorités de la commune, y compris le curé de la paroisse, et avant l'exécution du cramignon, je fis en plein air et devant un nombreux public une conférence sur l'historique de l'arbre, sur les événements dont il avait été le témoin et sur le respect qui lui était dû.

2. Un second Tilleul est désigné sous le nom de *Tiyou d'Sainte Julienne*. Comment le nom de la patronne de Retinne arrive-t-il ici? Voici.

Il y avait à Retinne autrefois une fontaine dont il est souvent question dans les archives à cause du *Chemin de la fontaine* qui y conduisait. Mais c'est simplement la *fontaine*, sans qualificatif d'aucune espèce, pas même dans la dernière moitié du 18e siècle.

Or, dans la vie de Sainte Julienne, il est parlé d'une fontaine qui était à côté de la demeure de ses parents; c'est la source qui est contiguë au groupe d'habitations appelé *le Cours*. A la célébration du jubilé de la Fête-Dieu en 1746, on imagina de commémorer le souvenir de Sainte Julienne par un minuscule sanctuaire érigé près de la fontaine des archives (1), qui fut désormais qualifiée de fontaine de Ste Julienne, et les trois ou quatre habitations voisines constituèrent le lieu dit : *A Sainte Julienne.* Le Tilleul voisin partagea le même sort et devint *Tiyou d'Sainte Julienne.* Mais je n'ai rien trouvé sur l'origine de cet arbre.

Voici une supposition.

Retinne, comme Angleur, avait autrefois pour seigneur le prévôt de Meersen, dont l'abbaye, avec ses dépendances, appartenait à St Remi de Reims, en France. Quand Philippe II, d'accord avec le pape, créa quatorze nouveaux évêchés aux Pays-Bas, il affecta l'abbaye de Meersen à la mense épiscopale de Ruremonde, mais il ne put mettre la main sur les deux seigneuries de Retinne et d'Angleur, situées en territoire liégeois. A raison de leur éloignement, l'église de Reims les vendit en 1588 au Prince-évêque de Liége. Celui-ci en donna la seigneurie à son médecin Jean Baptiste d'Hardencourt, qui vint s'installer à Retinne, y bâtit la maison seigneuriale qui existe encore, y ressuscita divers droits que le prévôt de Meersen avait laissé tomber en désuétude, et prit fort au sérieux son rôle de seigneur. Tout ceci est acquis. Voici ce que je suppose :

---

(1) C.-à-d. appelée simplement *fontaine* dans les archives.

Le Plaiteu avec son Tilleul, qui existait déjà au commencement du 16e siècle, était assez éloigné de la maison seigneuriale. Le Tilleul de Sainte Julienne en est au contraire très rapproché, et il s'élevait dans une sorte de large carrefour que j'ai vu, mais qui a disparu par la cession régulière de terrains que la commune a faite aux riverains. Je suppose donc que d'Hardencourt transporta le plaid à ce carrefour, afin de l'avoir pour ainsi dire sous la main, et qu'il y fit planter le Tilleul en question, qui daterait donc de la fin du XVIe siècle. D'Hardencourt mourut à Paris.

Le troisième arbre est *l'Tiyou del tchapelle al Lisse.* (1)

Ce nom *al Lisse* signifie *à la Lisière* [de la banlieue de Liége, comme *al l'Eure (ad oram)* commune de Romsée et *Alleur* près d'Ans]. J'ai retrouvé l'acte par lequel le seigneur de Retinne autorise la construction de la chapelle en l'honneur de N.-D. et de St Hubert; il est chez moi à la campagne, avec d'autres documents; je crois ne pas me tromper en disant qu'il est de 1648 et qu'il fut délivré par le Sr Guil. de Horion ; s'il y a lieu, je vérifierai à ma première visite à Beyne. Il est vraisemblable que le Tilleul a été planté lors de l'érection de la chapelle.

Evegnée.

La petite commune d'Evegnée a aussi un vieux Tilleul encastré dans le mur de clôture du cimetière autour de la chapelle. Il fut aussi question de l'abattre il y a quelque trente ans pour faciliter la construction de la route de Fléron à Barchon, mais la population protesta et eut gain de cause. Son triomphe fut célébré à la fête communale de l'année suivante par une chanson commandée à un poète liégeois.

---

(1) Il se trouve à la bifurcation de la route de la Clef et de la route militaire du fort de Fléron. C'est le no 121 de la liste C.

Je n'ai pu savoir son nom : je n'ai pu me procurer le texte de la chanson, mais j'ai très bien retenu (avec l'air) les deux vers de chaque couplet servant de refrain :

N'åye nin sogn', vî tiyou,
Ti n' sérès måy' abatou ! (1)

Tignée.

Tignée avait aussi un Tilleul, arbre de justice probablement, sur la place devant sa chapelle. Je l'ai vu longtemps. Il a été abattu, sans nécessité aucune, quand on a démoli la chapelle, après la construction de l'église actuelle (qui n'occupe pas l'emplacement de ladite chapelle).

Mélen.

Voir plus haut, N° 52.

L'arbre qui décore la place publique devant l'église de Mélen, est un Chêne. C'est un seul *Arbre de la liberté* planté à la révolution française connu dans toute notre région. Je l'ai vu splendide et plein de vie. Il y a 30 ou même quarante ans, une administration aveugle en décida la vente. Un habitant de la commune eut l'heureuse idée de m'en informer ; je courus au commissariat d'arrondissement : la délibération du conseil communal ne fut pas approuvée et le Chêne fut sauvé. Mais il a été depuis, paraît-il, l'objet de nombreuses avanies et naguère il m'a paru décrépit.

---

(1) N'aie pas peur, vieux Tilleul,
Tu ne sera jamais abattu.

Bouny

Bouny, commune de Romsée, avait aussi un vieux Tilleul devant sa *feue* chapelle. Il a été abattu pour le passage de la route de Romsée à La Rochette (Chaudfontaine).

Herve.

Mon collègue M. Doutrepont m'apprend qu'il y a un Tilleul à Herve près des *Sî Batch's*. Je ne l'ai jamais vu.

Battice.

On appelait *Batticia* la partie rurale d'une ville érigée en commune, et qui ne jouissait pas des privilèges octroyés à celle-ci. Quand Herve devint commune au XIII^e siècle, sa cour de justice fut dédoublée : une pour la ville, l'autre pour *Batticia*, la partie rurale ou le ban de Herve, mais toutes deux siégèrent à Herve même, peut-être parce que cela convenait aux échevins. Quand la cour du ban fut-elle transportée à Battice ? Je n'ai pas sous la main les documents voulus pour répondre à la question. Ce fut, je crois, au XVIII^e siècle. L'aspect extérieur du Tilleul et son perron *pro forma*, vu ses modestes dimensions, semblent être de cet avis.

107 Tilleul de Waha.

J'ai gardé pour clôturer cette série le Tilleul millénaire qui s'élève devant l'église de Waha.

N° 167 de la liste C, 197 de la liste B.

« Sur la butte, dit Jean d'Ardenne (*L'Ardenne*, 1885, « p. 131), un Tilleul tordu, dévasté par l'âge, semble « resté là comme un vieux compagnon décidé à partager « la destinée du monument et à ne disparaître qu'avec « lui ».

Or, l'église porte la date authentique de 1051. Tout indique que l'arbre est contemporain de l'église, et par conséquent antérieur à la première croisade. Sur une carte vue que j'ai sous les yeux, on dit même: *Eglise bâtie en* 1005.

Circonférence du Tilleul à ras de terre : 6 m. 94
— — à hauteur d'homme : 6 m. 20

Le tronc est brisé à 9 m. de hauteur environ ; il apparaît tout décharné, creux, avec une large brèche d'entrée, haute de 3 m. Plus haut, le cylindre se reforme, intact; plus haut encore, nouvelle brèche en forme de déchirure béante. Ces deux ouvertures regardent le S. E. (Cf. avec le n° 93).

Du côté nord-ouest vivent encore deux tronçons de branches, dont le feuillage n'atteint plus même le sommet du tronc squelette.

Aucun grillage ne le protège. Il ne porte ni inscription, ni statuette de saint, ni petite chapelle.

Renseignements de M. Seeliger,
avocat et bourgmestre de Marche.

Annexe A.

Liste des arbres remarquables de la province de Namur. Publiés en un album photographique par la *Société protectrice des Sites et Monuments* de cette province.

La dimension donnée, c'est la circonférence du tronc à 1^m70 du sol.

	Localité.	*Désignation de l'arbre.*	
1.	Andenne	Hètre	2.20
2.	»	Peupliers du Canada	6.20 5.60
3.	Anthée	Tilleuls	2.75
4.	Arche en Rendache	Hêtre	4.70
5.	Ardenne	Tilleul	
6.	Arsimont	Tilleuls	2.11
7.	Beauraing	Tilleuls	3
8.	Berzée	Tilleul	4.08
9.	Biesmes	Peuplier du Canada	4.25
10.	Bioul	Ormes	1.80
11.	»	Tilleuls	2 24 3.17 3.55
12.	Bossièr	»	3 3.17
13.	»	Epine	2.05
14.	Braibant	Hêtre	3.85
15.	»	Tilleuls	1.86 2.70 2.64
16.	Buzin Verlée	Tilleul	5.75
17.	Cerfontaine	Hêtre	3.36
18.	Chevretogne	Tilleuls	2.60 2.80
19.	Conjoux	Epicéas	2.60 2.78 1.75
20.	»	Tilleul	7.60
21.	»	Weymouth	4.40
22.	»	Hêtres	4.40 3.98
23.	Courrière	»	4.45
24.	»	Chêne	3.67
25.	Coutisse (Ste Begge)	Chênes	3.60 4.07 1 1.25 1.46
26.	Dave	Hêtres	3. 3.10 3.30
27.	»	Chênes	3 40 3 70 3.95
28.	Dhuy	Hètre	4.15
29.	Dinant (Montorgeuil)	Tilleuls	1.95
30.	Doyon	Tilleul	6.25
31.	Erpent	Noyer	4.30

Localité.	*Désignation de l'arbre.*		
32. Evelette	Châtaigniers	2.85	2.82
33. »	Tilleuls	2.36	2.76
34. Evrehailles	Tilleul		2.04
35. Falmignoul	»		4.70
36. Fays-Braibant	Hêtre		3.70
37. Ferage.	Chêne		6.65
38. Ferage	Tilleul		8.72
39. Fernelmont (Noville les-bois).	Hêtre		3
40. Floreffe	Tilleul		2.60
41. Floriffoux	Hêtre		0.92
42. »	Chêne		3·62
43. Fosses	»		3.90
44. Foy Notre-Dame	Tilleul		3.24
45. Franchimont	»		4.70
46. Fronville.	»		4.40
47. Furnaux.	»		6.10
48. Gedinne.	Tilleul		2.65
49. Gembloux	Orme		3.95
50. Gesves	Tilleul		6.45
51. Gonrieux	Châtaigniers	2.85	2 90
52. Golzinne (Bossière)	Chênes	2.76	4.30
53. Haltinne	Tilleul		5
54. Hanzinnes	Tilleuls	2.60	3.25
55. Han-sur-Lesse	Orme		5.50
56. Haut-le-Wastia	Tilleul		3.85
57. Haversin	Chêne		4.80
58. Houdrémont	Tilleuls		2.96
59. Houdrémont-Jallet	Hêtre		4.93
60. »	Epicéa		3.22
61. Hour	Tilleul		4.55
62. Houx	?	1.80	1.62
63. Houyet	Tilleuls	4.25	6.25
64. Herhet-Houyet	Tilleul		6.10
65. Hulsonniaux	»		3.55
66. Jallet	Hêtres	4.06	3.90
67. Jambes	Tilleuls		3.60
68. Laneffe	»	3.22	3.40
69. La Plante (Namur)	Cèdre du Liban		3
70. Lavaux Ste Anne	Marronnier		3.76

Locatité.	*Désignation de l'arbre.*				
71. Leuze-Longchamps	Tilleuls		1.78	1.84	1.90
72. Libois-Evelette	Châtaigniers	3,22	3 37	3 22	4.02
73. »	Tilleuls				2.20
74. Liernu	Chêne				9
75. »	»				4.95
76. Louette St Denis	»				4.20
77. Loyers	5 Chênes				3
78. Mazy.	Bois blanc				5.65
79. Méan	Tilleuls			3.70	4.70
80. Mohiville	Tilleul				4 20
81. Montgauthier	Charme				2
82. »	Hêtre				1.60
83. Monin (Ciney)	Tilleul				2.36
84. Mont-Braibant	Tilleuls			2.41	2 64
85. Mouffrin	Hêtre				5
86. »	Epicéas				3.90
87. Moulins (Warnant)	Saule				6
88. Morville	Hêtre-Tilleul				2.66
89. Nafraiture	Tilleul				2.20
90. Noville-les-bois.	»				2.90
91. Nettine	Chêne				4
92. Ohey	Tilleul				4.27
93. »	Epine				2.40
94. »	Chêne				4.10
95. Ohey Try	Tilleul				4.37
96. Ohey Wallay	»				3.65
97. Oisy	»				5.10
98. »	3 Tilleuls				3.05
99. Onoz-Spy.	Tilleul				5.67
100. Onhaye	Chêne				3.47
101. Presgaux	»				3.90
102. Pesches	Tilleuls		2.75	3.05	3.56
103. »	Charme				2.70
104. Pry (Grand Pont)	Tilleul				3.05
105. Pry (Bierreux)	»				3.40
106. Pry (Tombois)	»				4.57
107. Rhisnes	Tilleuls			3.40	3.65
108. St Marc (Vedrin)	Chêne				3.90
109. Sart en Fagne	Tilleul				2.35
110. Rochefort (Lorette)	»				3.28

Localité.	*Désignation de l'arbre.*			
111. Saint Gérard	Tilleul			2.50
112. Scy	»			6.58
113. Serinchamps	Sapins			3.40
114. Vaucelles	Tilleul			5.20
115. Villers sur Lesse	Saule blanc			3.95
116. »	Chênes	4	4.15	3.90
117. Villers lez Heest	Tilleuls			
118. Vitrival	Tilleul			3.03
119. Weillen	Hêtre			3.20
120. Yvoir	Tilleul			4.50

Parmi les plus gros et les plus vieux arbres de cette liste, le Tilleul vient en première ligne, sans doute parce que sa croissance est rapide et sa longévité très grande, mais aussi parce que son bois n'a pas grande valeur.

En second lieu, le Chêne (Rouvre ou pédonculé). Mais il n'a chance de longue vie, que si l'arbre est creux et le cœur tout pourri. Les affaires avant tout !

D'après la liste qui précède, on peut constater que dans la province de Namur seule, douze arbres atteignent ou dépassent une circonférence de 6 mètres, soit 2 m. de diamètre.

Ce sont les numéros 2, 20, 30, 37, 47, 50, 63, 64, 74, 87, 112, auxquels il faut ajouter le Tilleul de Maibelle.

Annexe B.

Liste des arbres remarquables publiée par le *Bulletin de la Société centrale forestière.*

	Localité.	*Désignation de l'arbre.*	*Circonf. à 1m50 du sol.*
		PROVINCE D'ANVERS.	
1.	Boisschot	Chêne pédonculé	3.40
2.	Itegem	Tilleul dit : *Arbre de la Liberté*	3.35
3.	»	Châtaignier	3
4.	Lichtaert	Pin maritime	2
5.	Lille St. Pierre	Pin sylvestre dit : *Acht zalig leden*	1.30
6.	Rethy	Tilleul	3.50
7.	Schilde	Tilleul dit : *Arbre de la liberté,- Vryboom*	2 50
8.	Tongerloo, bois du Cte de Mérode Westerloo	Pin sylvestre dit : *Duivelsboom*	3.76
9.	Westerloo	Tilleul à larges ff.	3.80
10.	Zoersel	Tilleul à larges ff.	7.15
		BRABANT.	
11.	Bierbeek	Chêne Rouvre et Hêtre accolés dits : *les jumeaux*	1.80 et 2
12.	Ixelles, Boendael	Tilleul à grandes feuilles	4.10
13.	» parc rue Vautier	Robinier	4
14.	Jette St. Pierre	Hêtre dit : *Arbre de Wemmel*	4
15.	Laeken, chemin vers Meysse	Tilleul à ff. d'Orme	5
16.	Louvain, rue de Namur	Sophora	2.85
17.	» jardin bot.	»	3.15
18.	Neder-over-Heembeek Chteau de Meudon	Tilleul à ff. d'Orme, quadruple avenue	2
19.	Rhode Ste Genèse, domaine des Sept Fontaines	Chêne Rouvre dit : *Chêne de Charles Quint*	5.15
	» »	Tulipier	2
21.	Testelt	Tilleul á ff. d'Orme	2.90

Localité.	Désignasion de l'arbre.	Circonf. à 1m50 du sol.
FLANDRE OCCIDENTALE.		
22. Courtrai, route vers Sweveghem	Cèdre de Liban, diamètre 25 m.	4.60
23. Langemarck, route vers Poelcapelle	Tilleul à ff. d'Orme dit : *Schreiboom*	3.75
24. Lophem	Peuplier du Canada	5.40
25. Oostcamp, route vers Waardamme	Chêne pédonculé	3.78
26. St. André lez Bruges	Pin Laricio	3.10
27. St. André, Chteau de Zevenbergen	Hêtre, dit : *Vierboom,* 4 troncs soudés	3.93
28. » »	Tilleul argenté	5.04
29. » »	Plusieurs Châtaigniers	3
30. Zonnebeke, carrefour	Pin noir d'Autriche	3
FLANDRE ORIENTALE.		
31. Maldegem	Tilleul à larges ff.	4.80
32. Onkerzeele	Chêne pédonculé	4.60
HAINAUT.		
33. Bailièvre	Tilleul à larges ff. dit : *Tilleul du Moulin*	4.65
34. Bois de Lessines	Tilleul à larges ff. dit : *Arbre de la Liberté*	4
35. Chimay, bois de la Fagne	Chêne Rouvre dit : *Chêne St. Hubert* ou *Notre Dame*	3.30
36. » bois de Thiérache	Tilleul à larges ff. dit . *Tilleul de la Champagne*	1.60
37. » »	Marronnier dit : *de la Champagne*	5.35
38. » Fagne	Chêne Rouvre dit : *Chêne des 4 frères*	4.48
39. » cour du château	Tilleul	[illegible].50
40 » cour du docteur Pépin	Sorbier	1.30

Localité.	*Désignation de l'arbre.*	*Circonf. à $1^{m}50$ du sol.*
41. Froidchapelle, bois de Hermoy	Chêne Rouvre dit : *Chêne N. D. de Lumière*	2 62
42. » chapelle St. Antoine	2 Hêtres	2.38-2.50
43. Gerpinnes	Chêne dit : *de Ste Rolande*	3 20
44. » près du château	Tilleul à larges ff.	4 75
45. » » »	Marronnier	3 55
46. Gozée	Epine blanche dite : *Belle Epine*	1 40
47. Montbliart	Tilleul à larges ff.	2 65
48. Montigny le Tilleul	Chêne dit : *Chêne Bonnet*	3.10
49. Ragnies	Tilleuls dits : *Arbres de la chapelle là-haut*	2.40 2.10
50. Rouveroy, bois d'Aveau	Chêne pédonculé	4.80
51. Rongy, parc du chteau	If	2.40
52. » » »	3 Platanes	3.60
53. Salles, Mazelles	Chêne	2.32
54. » chapelle	2 Tilleuls à ff. d'Orme	4 05 4·30
55. Solre St. Géry, chapelle	Pin noir d'Autriche	1.98
56. » route de Barbançon	Tilleul à larges ff. dit : *Tilleul Ste. Anne*	4.60
57. » bois du Fourneau	Pin Weymouth	2.90
58. Solre sur Sambre, bois communal	Chêne Rouvre	2.90
59. Thiméon	Epine blanche dite : *Buisson du bon Dieu*	1.34
60. Thuin, bois communal	Chêne dit : *Chêne Maillard*	4 22

LIMBOURG.

61. Cortessem, route vers Wellem	Chêne pédonculé dit : *Arbre du bon Dieu*	6 35
62. Lancklaer	Hêtre pourpre	4.80
63. Lummen	Chêne pédonculé	5.20
64. Mechelen S/M	Robinier	3.23
65. Neeroeteren	Chêne pédonculé dit : *Eiken Boomtje*	2.62
66. Opglabeek	Pin sylvestre	
67. Overpelt	Tilleul	5

Localité.	*Désignation de l'arbre.*	*Circonf. à 1^{m}50 du sol.*
68. Reckheim	Orme champêtre dit : *den dikken Olm*	4
69. Rothem	3 Hêtres dits : *drie Beukenboomen*	3 3.57 3.36
70. Vucht	Marronnier	2.85

LIÈGE.

Localité.	*Désignation de l'arbre.*	*Circonf. à 1^{m}50 du sol.*
71. Andrimont	Tilleul à grandes ff.	2.80
72. »	Marronnier d'Inde	3
73. Anthisnes, Tolumont	3 Tilleuls à ff. d'Orme dits : *Tilleuls des Steppennes*	3.30 3 2.40
74. » Presseux	Chêne pédonculé dit : *Chêne Ramet*	3
75. » Coteau de Vien	Tilleuls à grandes ff.	4.40 2.90
76. » »	Hêtres	4.20 3.85
77. Argenteau, parc du château	Cèdre de Liban, diamètre de la cime 20 m.	5.29
78. Aywaille	Hêtres (sept) dits : *Hêtres Bonaparte*	1.90
79. Charneux Renouprez	Chêne pédonculé	3.60
80. » Bois del fiesse	Orme	2.97
81. Chevron	Tilleul à grandes ff.	5.65
82. Comblain au Pont	4 Tilleuls à ff. d'Orme	2.40 1.75 2 1.90
83. Comblain au Pont lieu dit : Tiou	Tilleul à larges ff.	3.30
84. » lieu dit : A la fontaine	» »	4
85. Ensival, Maison Bois	Hêtre	5.50
86. Fosse-lez-Stavelot	Chêne dit : *de St. Jacques*	4
87. Francorchamps, Ster.	»	3.60
88. Gomzé Andoumont	Epicéa haut de 39 m.	2.62
89. La Reid	Tilleul	5.45
90. Limbourg	3 Tilleuls à grandes ff.	3
91. Lorcé	5 Hêtres dits : *Hêtres Bonaparte*	1.75
92. Membach, Hertogenwald	Chêne pédonculé dit : *Chêne du Rendez-vous*	3.07

	Localité.	*Désignation de l'arbre.*	*Circonf. à 1m50 du sol.*
93.	Membach, route de Henseberg	4 Chênes pédonculés	1.70 1.68 1.16 2.02
94.	Ombret, ferme de la Fagne	Chêne pédonculé	2.95
95.	Ouffet, Odeigne	Tilleul à larges ff.	4 50
96.	» bois de Himpe	Chêne pédonculé dit : *Chêne à la garde*	3.50
97.	Poulseur, bois d'Alleux	Hêtre	4.30
98.	Rahier	Chêne pédonculé	4.70
99.	Ramet	Chêne Rouvre	4.60
100.	Sart	Chêne	4.50
101.	» bois des Rhus	Hêtre dit : *de Ronfahay*	3.50
102.	» bois de Hatrai	Chêne dit : *de Ronfays*	3.70
103.	» fagne de Malchamps	Chêne dit : *Chêne al bilonze*	2.30
104.	Soiron, parc du chteau	Tilleul	5
105.	Stoumont, chapelle Ste Anne	8 Hêtres	2 40 à 4.20
106.	Tavier, château Xhos	Peuplier picard	4.11
107.	»	Châtaignier	4.72
108.	Theux, bois de Staneux	Chêne dit : *Chêne fourchu*	1.50
	» » »	Hêtre dit : *du Rendez-vous*	2.40
109.	» » »	Chêne dit : *de la Vierge Marie*	1.75
110.	»	Tilleul dit : *de la Boucherie*	4
111.	» bois de Longueheid	Chêne	2 20
112.	» au pont	Frêne dit : *de la Liberté*	3.25
113.	Barse, hameau	Chêne Rouvre	3.85
114.	Vierset-Barse, Sarthe	Tilleul à petites ff.	3 68

LUXEMBOURG.

115.	Amonines, Cheyneux	2 Chênes rouges d'Amérique	1.70 1.62
116.	Aulier, forêt de l'Etat	Chêne pédonculé	4.85
117.	Attert, Schadeck	» »	5.27
118.	» frontière	Chêne pédonculé dit : *Langenkesse*	2.10
119.	» jardin de M. Jeanty	Frêne	7.78

	Localité.	*Désignation de l'arbre.*	*Circonf. à $1^{m}50$ du sol.*
120.	Bastogne, château de Losange	Mélèze	2.60
121.	Bertrix, bois Lahaie	Hêtre dit : *de la Chabotée*	2.60
122.	» Burhaimont	Chêne pédonculé dit : *Chêne Ponsard*	2.80
123.	Borlon, Vinné	Hêtre	2.65
124.	Bouillon, Grandhez	1 Hêtre et 6 Chênes dits : *le Rond Napoléon*	
125.	»	Erable Platane	2.75
126.	» Chiny	Hêtre, à 50 cent. du sol	3.45
127.	»	2 Chênes Rouvres dits : *les jumaux de Libehan*	2.20 2.40
128.	»	6 Hêtres dits : *le Rond du Duc*	2.20 à 3.10
129.	» ferme des Mouches	Chêne pédonculé, ses branches couvrent 6 ares	3.95
130.	»	Avenue de Tilleuls	1.30
131.	» parc Bonardeau	Sapin argenté	2.40
132.	» les Amerois	Cépée de Hêtres, base	5.20
133.	» ferme Cordemoy	Marronnier	5.06
134.	» » »	Tilleul à larges ff.	3·60
135.	Chiny, sentier vers St. Médard	9 Hêtres sortant d'une souche commune, haute d'un mètre.	
136.	» sentier vers Suxy	Hêtre dit : *Le bon Dieu Rémy*	1.75
137.	Cugnon	Hêtre dit : *de St. Remacle*	1.90
138.	Fontenoille	3 Tilleuls à ff. d'Orme et 1 Orme champêtre, dits : *les* 4 *Arbres* ou *Arbres de la Liberté*	
139.	» frontière	Hêtre dit : *des Fonds de Saulx*	4.40
140.	Gérouville, route vers Virton	Chêne Rouvre	3.26
141.	Grand Halleux, Petit Halleux	Chêne pédonculé	3.50
142.	Grandhan	Tilleul	2.95
143.	Herbeumont, la Bornière	3 Chênes sur une base commune de 2 40 de hauteur	4.30
144.	Hodister, Jupille	Noyer	
145.	Hotton, Melreux,	Marronnier	3.42
146.	Izel, Watinsart	Hêtre dit : *le Dieu des gardes*	2
147.	» voie romaine	2 Hêtres dits : *du Potiau*	3.60 2.50

Localité.	Désignation de l'arbre.	Circonf. à $1^{m}50$ du sol.
148. Jamoigne	3 Tilleuls à ff. d'Orme	3 4.40 2.75
149. » route vers Orval	Erable Sycomore dit : *le Dieu de Pitié*	1.65
150. La Cuisine, les Epioux	Chêne pédonculé dit : *Chêne du bain Grégoire*	3.10
151. » Daviha	Chêne pédonculé,	3.50
152. Laroche, grand bois	Hêtre dit : *Hesse da laides bosses*	3 13
153. Lavacherie, Ste Ode	Chêne pédonculé dit : *Chêne du Bokar*	3.80
154. » sartage du Golet	Hêtre dit : *Hêtre Orban*	3.80
155. » fange de la scierie	Hêtre	3.50
156. Libramont, bois Mochamps	3 Hêtres naissant d'un Hêtre déraciné	
157. Marenne, lieu dit Grosbois	Hêtre	3.90
158. Masbourg, Mormont	Charme, dit : *de la Fontaine*	4.80
159. My	Tilleul, à larges ff.	2.95
160. My, château de M. de la Rocheblin	16 Châtaigniers	1.92 à 3 70
161. Nassogne, bois communal	2 Hêtres soudés dits : *Porte de grange*	
162. » »	Chêne Rouvre dit : *la tête de Sanglier*	
163. Neufchâteau, Lahéveau	Chêne pédonculé dit : *Cornu Chêne*	2.16
164. Offagne, route de Bouillon à Recogne	Chêne pédonculé dit : *Chêne Collot*	2 80
165. Petit Thier, Grand Bois	Hêtres, au nombre de 7, plantés en cercle	1.75 à 3 20
166. Porcheresse	Chêne pédonculé dit : *Chêne du prince Napoléon*	1.70
167. »	Chêne pédonculé dit : *Chêne Hauchard*	1.50
168. » route vers Our	2 Hêtres	3.32 à 2.68
169. Rochehaut	Tilleul à larges ff. dit : *Tilleul de l'Assence*	3 50

	Localité.	*Désignation de l'arbre.*	*Circonf. à $1^{m}50$ du sol.*
170	Roy	Frêne, dit : *de la Liberté*	2.35
171.	Rulles, forêt de l'Etat	Hêtre, dit : *du Rendez-vous*	2.86
172.	» » »	Chêne pédonculé dit : *Chêne des 4 fils Aymon,* 4 troncs sur souche haute de 2 m.	4.60
173.	Sainte Marie	Chêne pédonculé dit : *Arbre de St-Lambert*	3.45
174.	Saint Hubert, forêt de St-Michel, route vers Nassogne	Hêtre, dit : *Hesse au bon Dieu*	2.47
175.	» »	Chêne pédonculé dit : *Chêne Michel* ou *Chêne Frémotte*	3.17
176.	» parc du vieux Fourneau	7 Pins Weymouth	1.14 à 2.47
177.	» »	9 Epicéas	1.08 à 2.96
178.	» bois du Fays	Hêtre, dit : *Arbre de la Liberté*	3
179	Sohier, route de Wellin	2 Tilleuls à ff. d'Orme	2.30 2.56
180.	Soy (Durbuy), lieu dit : Fisenne	Pin sylvestre dit : *Gros Sapin*	2.34
181.	Sugny, limite entre Sugny, Bohan et Membre	Chêne Rouvre soudé avec un Hêtre. Chêne dit : *à l'image*	1.65 et 2.40
182.	» lieu dit : Pinsaumont	Chêne Rouvre	2.45
183.	Tenneville, Pré aux pierres	Chêne pédonculé	4.70
184.	» fange Massa	Hêtre	5.50
185.	» lieu dit : fange des sourdants	Chêne pédonculé. Renversé, les branches formant tronc	
186.	Thiaumont	Tilleul à ff. d'Orme	4.66
187.	Tintange, Warnach	Hêtre	3.65
188.	Tintigny, route vers Bellefontaine	Orme champêtre dit : *Tilleul de Tintigny* (sic)	3.50
189.	Tournay en Ardenne, cour du château de Grandvoir	3 Peupliers de Canada	3 05 3.65 3 85
190.	» » parc de Grandvoir	2 Epicéas	2 50 2.80
191	Transinne, lieu dit : devant la Fange	Hêtre, dit : *des longs prés, ou Hêtre d'Hoogvorst*	3.82

Localité.	*Désignation de l'arbre.*	*Circonf. à 1^m50 du sol*
192. Ucimont, parc du baron de Moffarts	Tilleul à larges ff. dit : *Tilleul de la fontaine*	4.50
193. » »	Tilleul à larges ff. dit : *Tilleul de la Faligule*	5.10
194. » »	Tilleul à larges ff. dit : *Tilleul du point de vue*	3 40
195. Villers devant Orval, domaine de Mohimont	Hêtre	3 39
196. Vivy	3 Hêtres, dits : *de la Combru*	2 31 2.26 2.99
197. Waha	Tilleul à ff. d'Orme	4.33

NAMUR.

On remarquera que beaucoup d'arbres de la liste A reparaissent ici. On remarquera aussi que souvent les mesures sont différentes, et qu'il n'est pas toujours possible de les accorder, soit par la croissance de l'arbre, soit par l'écart entre les deux hauteurs adoptées (1^m50, 1^m70). Il ne reste alors d'autre moyen que de reprendre soi-même une mesure exacte.

En revanche, la liste B offre un grand nombre d'arbres que la liste A ne mentionne pas.

198. Andenne, parc de Rieudotte	Peuplier picard	5.60
199. » » »	Peuplier noir	6
200. Anseremme, propriété de M. Amand de Bouvignes	Hêtre à ff. pourpres	2.88
201. Anthée, ferme de Miavoye	Erable champêtre	3
202. » lieu dit : côte	Hêtre	4.20
203. Arbre, route vers Burnot	Châtaignier	3.65
204. » » »	»	3.10
205. Ave et Auffe, chapelle d'Auffe	Tilleul à larges ff.	2.90

Localité.	*Désignation de l'abre.*	*Circonf. à $1^{m}50$ du sol.*
206. Barvaux Condroz chemin de Sedan	Chêne pédonculé dit : ***Chêne du Gibet***	4.60
207. Biesme	Marronnier dit : ***Marronnier de l'Prée***	3.40
208. » parc de M. de Fabri	Peuplier du Canada	4.25
209. Bioul, lieu dit Herdal	Aubépine	1.70
210. » chemin vers St-Gérard	Tilleul à ff. d'Orme	3 30
211. » lieu dit St-Joseph	2 Tilleuls à ff. d'Orme	3 25 2.05
212. Bouvignes, rive dr.	4 Tilleuls dits : ***Montorgueil ou du Calvaire***	1.20 à 1.85
213. Bure, bois des Wêves	Chêne pédonculé	2.65
214. Celles, ch. de Noisy	Hêtre, diam. de la cime 25 m.	3
215. » » »	2 Ormes champêtres	1.80 1.60
216. Cerfontaine, bois communal	Hêtre	3.15
217. Courrière, Trieu	Hêtre	4.22
218. Couvin, château St-Roch.	2 Marronniers dits : ***le ménage***	3.30 3.50
219. Dave, lieu dit Faisanderie	Chêne pédonculé dit : ***Chêne de la Faisanderie***	3.70
220. » Gominvaux	Chêne pédonculé dit : ***Chêne du marquis Lamina***	3.35
221. » »	Frêne	2 90
222. » »	Hêtre	3.50
223. Dhuy, parc du Chteau	Orme des montagnes	5.20
224. Evrehailles	Tilleul à ff. d'Orme	3.50
225. » chemin vers Fumy	» dit ***Tilleul de Goha***	3.90
226. » chemin vers la Gayolle	» dit: ***Tilleul de la goêlette***	3.60
227. Falmignoul	» dit : ***Tilleul du colébi (colombier)***	3.60
228. Florée, Maibelle	Tilleul à larges ff.	6 20
229. Florennes, limite avec Hemptinne	Chêne pédonculé dit : ***Chêne à houlottes***	3.62
230. Fosses, château	Chêne pédonculé	3.65
231. » bois de la Folie	» »	3

Localité.	Désignation de l'arbre.	Circonf. à $1^{m}50$ du sol.
232. Franchimont, chemin vers Villers-Gambon	Tilleul à larges ff dit : *Tilleul Ste Anne*	4.17
233. Fronville, *Pont al pice*	Tilleul à ff. d'Orme	3.40
234. Furfooz	» » Diam. 22 m.	4.20
»	Pin sylvestre	5
235. Gesves	Tilleul à larges ff. dit : *de la chapelle Moucraux*	5.90
236. Gochenée	» à ff. d'Orme dit : *Tilleul de N. D.*	2.60
237. Haillot, prés du bois communal	Hètre, dit : *da mon Sanzot*	3.20
238. » village	Tilleul à larges ff.	5.40
239. Han sur Lesse, aux pertes de la Lesse	Orme champêtre	5.80
240. Haut-le-Wastia	Tilleul à ff. d'Orme	3.80
241. Heer, C^teau^ de M. Parent	Tulipier	1.85
242. Houyet, parc d'Ardenne	Chêne Rouvre	4.70
243. » cimetière	2 Tilleuls à ff. d'Orme	4.40 5 20
244. Hulsonniaux, chemin vers Mesnil St. Blaise	3 » dits : *de la Chapelle*	3.50 3 2.50
245. » »	Tilleul dit : *de la Croix Fays*	3
246. Lavaux Ste Anne	Marronnier	3 80
247. Liernu	Chêne pédonculé	(1) 12.40
248. »	»	(2) 7
249. Loyers, bois dit : Jitombe	5 Chênes pédonculés très rapprochés	2 64 à 3.33
250. Matagne la Grande, à la croisée de deux routes.	Tilleul à ff. d'Orme dit : *Tilleul de Bienne*	2.17
251. Malonne, Insepré	If.	1.03
252. Membre, jardin de M. Diez	Cerisier à grappes	0.90
253 Mesnil Eglise, parc royal	Chêne Rouvre	6.17
254. » hameau de Ferage	Tilleul à ff d'Orme	7

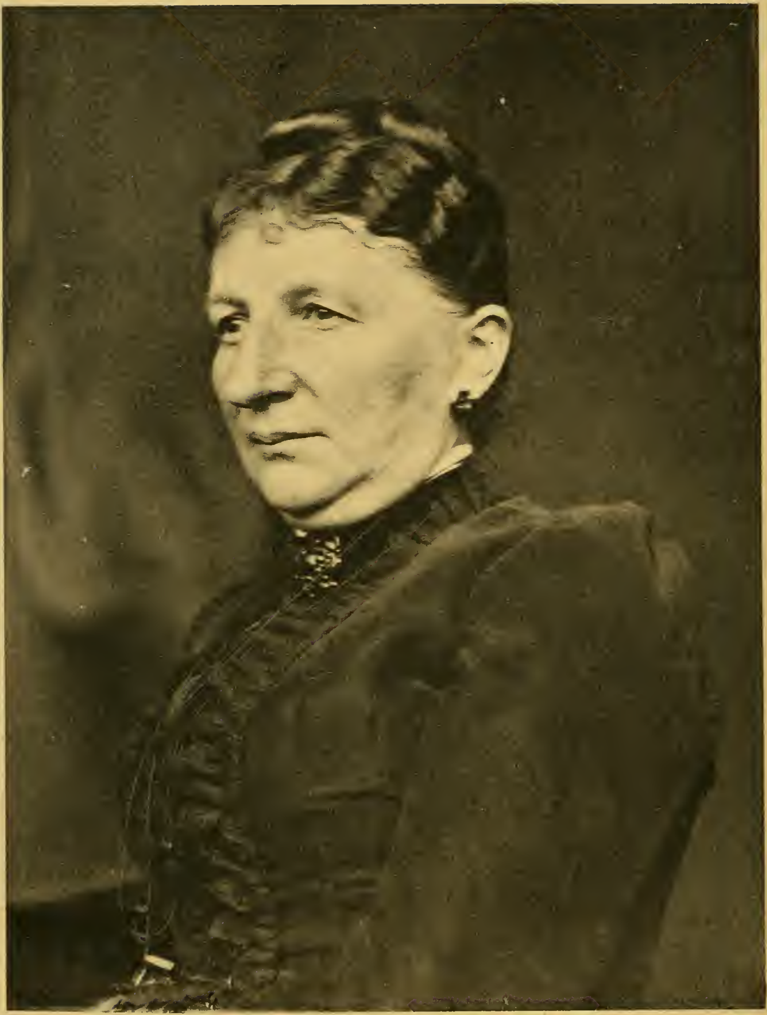
---

(1) L'arbre mesure $12^{m}40$ à ras de terre et 9 m. à $1^{m}50$.

(2) Mesure prise à ras de terre. A $1^{m}50$, 4.95.

	Localité.	*Désignation de l'arbre.*	*Circonf. à $1^{m}50$ du sol.*
255.	Mesnil St. Martin lieu dit : Baty	Tilleul à ff. d'Orme	3.35
256.	Mettet, Pont au Ry	Chêne pédonculé, dit : *Chêne à l'image*	3
257.	» bois communal	2 Chênes soudés, dit : *les Jumeaux*	
258.	Mont, bois Stocquisse	Chêne Rouvre, dit : *Chêne à l'image*	1.88
259.	Naméche	Peuplier du Canada	4
260.	Naninne, lieu dit : Aux cinq bonniers	Chêne Rouvre, dit : *de la duchesse*	3.90
261.	» »	Frêne	3.15
262.	Neuville, route vers Rocroy	2 Pins sylvestres	0.84 0.95
263.	» bois communal	Chêne pédonculé, dit : *Chêne Nénée*	1.70
264.	Nismes, chemin vers Petigny	2 Tilleuls à larges ff. dits : *de la chapelle St. Joseph*	2.85 4.30
	»	2 Tilleuls à ff. d'Orme dits : *du Calvaire*	3.94 3.47
265.	Ohey, route vers Gesves	Tilleul à larges ff. dit : *Tilleul de Wallay*	2.93
266.	» ch^{teau} de Wallay	»	4.04
267.	»	Tilleul à larges ff., dit : *Tilleul Jouassin*	4.30
268.	Oisy, chapelle	2 »	5.47 2.68
269.	Olloy, lieu dit : Pré Bobêche	Chêne Rouvre, sept jets d'une souche	1
270.	Onoz-Spy, château	Tilleul à ff. d'Orme	5.60
271.	» bois St. Roch	Chêne pédonculé	2.79
272.	Petigny, sur le Baty	Tilleul à ff. d'Orme	4.10
273.	Pry	« à larges ff. dit : *Tilleul de Biêreux*	2.80
274.	»	» dit : *Tilleul du Tombois*	4.40
275.	Purnode	Tilleul à ff. d'Orme	3
276.	Scy	Tilleul à larges ff.	6.50
277.	Serinchamps, château	Epicéa haut de 40 m.	3.40
278.	Soulme, lieu dit : Scaière	Chêne pédonculé	4.90

	Localité.	*Désignation de l'arbre.*	*Circonf. à 1m50 du sol.*
279.	Treignes, lieu dit : deuxième Vassy	Chêne Rouvre, dit : *Chêne brûlé*	2 20
280.	Vierves, lieu dit : Petit bois	Tilleul à ff. d'Orme, dit : *Tilleul de la chapelle*	3.25
281.	» lieu dit : bois Cabaraux	Chêne Rouvre, taillé en table	
282.	Villers-deux-Eglises, route vers Jamiolle	Tilleul à larges ff. dit *Tilleul St Pierre*	3
283.	»	» dit : *Tilleul St Paul*	3.10
284.	Villers sur Lesse, cour de la ferme	Saule blanc	3.90
285.	» parc royal	Chêne pédonculé	4.05
286.	» »	»	3.48
287.	» prairie	»	3.15
288.	» au pied du château	»	3.95
289.	Vitrival	Tilleul à ff. d'Orme	2.90
290.	» bois des Mazuys	2 Chênes péd. soudés dits : *Chênes jumeaux*	
291.	Vonêche, parc	Epicéa	3 16
292	» »	Cèdre du Liban ramure 18 m de diam.	2.53
293.	» »	Sapin argenté	2.83
294.	» »	Sequoia	2.37
295.	Warnant Moulins	Saule blanc	5.80
296	» propriété de M. Bauchau.	4 Peupliers de Canada. Le plus haut : 41 m.	3 60 à 4
297.	Waulsort, propriété de M. de Mollay	Chêne Rouvre	3.80
298.	Yvoir, près des fours à chaux	Tilleul à larges ff.	4.50



E. Bommer

19 JANVIER 1832 – 17 JANVIER 1910

COMPTES RENDUS DES SÉANCES
DE LA
SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE
DE BELGIQUE.

Séance du 6 février 1910.

Présidence de M. É. De Wildeman, *président.*

La séance est ouverte à 2 h. 1/2.

Sont présents : Melle J. Barzin, MM. Ch. Bommer, Alfr. Cogniaux, Emm. de Bullemont, Ém. De Wildeman, Ém. Durand, Melle Hél. Durand, M. Ch. Durieux, Melle M. Ernould, MM. Gust. Gilta, Mod. Guns, Hub. Kufferath, Melle Al. Lesent, MM. Ém. Marchal, J. Massart, H. Rodrigues, Is. Teirlinck, P. Van Aerdschot, Al. Van der Bruggen, Cam. Vermoesen et Th. Durand, secrétaire général.

MM. Cl. Aigret, Art. Bris, J. Chalon, Él. Marchal, H. Micheels, E. Paque, Ch. Van Bambeke et H. Vanden Broeck, empêchés, se font excuser.

Procès-verbal : Le Secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la séance du 5 décembre 1909. (Adopté).

Mort de Madame J. E. Bommer. — M. le Président a le regret d'annoncer à la Société que Madame J. E.

Bommer est morte le 17 janvier dernier, dans sa 78^me^ année. Madame Bommer s'était fait une belle place en science par ses travaux sur la mycologie. Mais ce n'est pas en quelques mots, dit M. De Wildeman, qu'une œuvre comme la sienne peut être résumée. Je propose donc à l'Assemblée d'exprimer à MM. Ch. et Jul. Bommer l'expression de notre très vive sympathie, et de demander à Madame E Rousseau de fixer, pour notre Bulletin, les traits principaux de l'effort scientifique de celle dont elle partagea tous les travaux.

L'assemblée approuve ces propositions.

Jubilé de M. le D^r^ L. Radlkofer. — M. le D^r^ Radlkofer, de Munich, notre éminent membre associé, a écrit une chaleureuse lettre au Bureau pour le remercier des félicitations qu'il lui a envoyées à l'occasion de son 80^me^ anniversaire.

Correspondance. — Le Secrétaire général a reçu une lettre de la *Société belge des Ingénieurs et des Industriels*, demandant à la *Société royale de botanique de Belgique*, de s'associer à la campagne qu'elles poursuit en vue d'obtenir la personnification civile pour les sociétés scientifiques.

Il a écrit à cette société pour la féliciter de son heureuse initiative. (Approuvé).

Don du Phycologia de Kutzing. — M. le Secrétaire général a le plaisir d'annoncer que notre confrère, M. le D^r^ J. Chalon, a fait don à la Société du magnifique ouvrage de Kützing, *Phycologia universalis*, cette œuvre capitale sur laquelle repose toute l'algologie moderne.

Depuis longtemps nous souhaitions d'avoir au Jardin botanique un exemplaire du *Phycologia*, mais son prix fort élevé en avait empêché l'acquisition. Comme il manque environ 300 planches, M. J. Chalon a bien voulu charger M^{elle} Hél. Durand de reproduire ces planches, d'après l'exemplaire conservé à la Bibliothèque Royale.

M. le Président souligne aussi l'importance de ce don et ses remerciements à notre savant confrère sont ratifiés par les applaudissements de l'assemblée.

MM. Élie et Ém. Marchal ont fait hommage à la Société du 2^{me} fascicule de leurs études sur *Aposporie et sexualité chez les Mousses*. Les auteurs ont poursuivi leurs ingénieuses observations en les étendant aux espèces non dioïques, et en utilisant les ressources de la cytologie pour l'interprétation des faits observés.

Notre actif confrère de Dunkerque, le D^{r} Bouly de Lesdain, nous a adressé la note suivante dont l'impression dans le compte rendu de la séance est votée :

Une Mousse nouvelle pour la Belgique : Fontinalis dolosa Cardot. — Cette mousse, que j'ai recueillie à Oost-Cappel, petit village à cheval sur la frontière franco-belge, est assez répandue et toujours bien fertile, dans les petites mares si communes dans les champs et dans les pâtures.

Cette espèce, également nouvelle pour la France, est très abondante tout le long de la frontière belge : je l'ai observée à Hondschoote, Killem, Rexpoëde, Bambecque, etc.

La plante, qui s'attache aux racines des arbres ou des arbustes plantés au bord des mares, se trouve à sec pendant l'été, et se couvre alors de nombreuses capsules.

Les Arbres remarquables de la Belgique. — M. J. Chalon recevant chaque jour de précieux renseignements, à la suite de l'enquête qu'il a ouverte sur ce sujet spécial, et voyant le mémoire qu'il prépare, prendre un développement inattendu, a informé le Secrétaire général qu'il prend à sa charge les frais d'impression (*Vifs applaudissements*).

Subvention pour l'étude de la Botanique. — Le Bureau de la Société a été informé que cette année encore une somme de cinq cents francs sera mise à la disposition de la Société pour encourager l'étude de la botanique.

Le Secrétaire général, appuyé par le Président, propose l'impression d'une *Monographie des Ronces belges*, par M. H. Sudre (Adopté).

Proclamation de nouveaux membres. — M. le Président proclame membres effectifs de la Société : Mesdemoiselles Jeanne Barzin, Elv. Bodart, Maria Ernould et Alice Lesent, et Messieurs Jul. Berghs, Alph. Vanden Brouck, R. Vandendries, Cam. Vermoesen.

Herborisation générale de 1909. — M. le Professeur J. Massart, pendant une heure, charme la Société par un compte rendu oral de l'Herborisation générale sur les bords de l'Escaut et à Overmeire. Cette causerie agrémentée de nombreuses projections lumineuses et d'ingénieuses observations est vivement applaudie.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 4 h. 1/2.

OBSERVATIONS BOTANIQUES FAITES EN 1907, 1908 ET 1909,

par L. Ghysebrechts.

J'ai l'honneur de communiquer à mes honorables Confrères de la Société le résultat des recherches que j'ai faites pendant ces trois dernières années.

Depuis la construction du vicinal qui relie notre petite ville à Beeringen et à Coursel, ces deux communes ainsi que celles de Heusden et de Zolder ont été l'objet principal de mes investigations. J'ai, en outre, exploré les localités suivantes : Hautem-Ste-Marguerite, Bunsbeek, Neerlinter, Oplinter, Vissenaeken et Wommersom.

M. l'abbé Mellaerts, de Binckom, Melle Huypens, institutrice à Zonhoven, M. G. Van Nerom, professeur à l'École moyenne de Diest, et M. J. Vranken, instituteur à Beeringen, amateurs zélés de botanique, ont eu l'obligeance de me faire part de toutes leurs découvertes : on les trouvera mentionnées dans le présent travail à côté de mes récoltes personnelles.

A moins d'indications contraires, les habitations citées appartiennent à la zone campinienne.

Clematis Vitalba L. — Haies des jardins à Beeringen (Vranken). Introduit.

Thalictrum flavum L. — Haelen, entre Sichem et Averbode — Arg.-sabl. : prairies de la vallée de la Herck à Berbroek.

Myosurus minimus L. — Beeringen (Vranken), Lummen.

Ranunculus hederaceus L. — Becquevoort, Langdorp, Molenstede, Thielt-N.-D., Bolderberg, Kermpt, Lummen.

Ranunculus aquatilis L. var. flore pleno. — Ruisseau entre Coursel et Heusden.

— **Lingua L.** — Winghe-St-Georges, Zolder.

— **auricomus L.** — Pulderbosch, Santhoven. — Arg.-sabl. : Loxbergen.

Helleborus viridis L. — Haelen (un pied). Introduit.

Berberis vulgaris L. — Beeringen (Vranken). Planté.

Dianthus Armeria L. — Pelouse à Beeringen. Peu abondant.

— **prolifer L.** — Le long du vicinal à Veerle.

Saponaria officinalis L. — Cimetière de Heusden. Introduit. — Arg.-sabl. : bords de la Petite-Gette à Esemael.

Sapronaria Vaccaria L. — Beeringen (Vranken), Averbode. Subspontané.

Silene inflata Sm. — Quelques pieds à Beeringen (Vranken) et à Meldert. Introduit.

— **gallica L. var. anglica Mert. et Koch.** — Meldert, Brecht, Eynthout, Westmalle.

— **conica L.** — Bourg-Léopold. Introduit.

— **noctiflora L.** — Averbode, Bourg-Léopold, Wyneghem. Introduit.

— **dichotoma Ehrh.** — Beeringen, Lummen (Vranken), Quaedmechelen. Introduit.

Lychnis Flos-Cuculi L. var. albiflora. — Winghe-St-Georges, Donck, Schuelen.

Sagina nodosa E. Mey. — Beeringen (Vranken), Curange.

Stellaria glauca With. — Becquevoort, Beggynendyck, Winghe-St-Georges, Pael, Zolder. — Arg.-sabl. : entre Stevoort et Herck-St-Lambert.

Holosteum umbellatum L. — Averbode, Zeelhem.

Cerastium erectum Coss. et Germ. — Rarement signalé dans le Limbourg. M. Vranken l'indique à Beeringen.

Elatine hexandra DC. — Arg.-sabl. : dans un étang à Lubbeek.

Linum catharticum L. — Betecom, Testelt, Curange, Herck-la-Ville, Lummen, Zolder.

Oxalis acetosella L. — Dans les bois de Vogelsanck à Zolder où il est très abondant, Heusden.

Impatiens Noli-tangere L. — Indiqué jadis à Coursel. Pas retrouvé.

Geranium pyrenaicum L. — Herck-St-Lambert, Wyneghem. Naturalisé.

— **columbinum** L. — Molenbeek-Wersbeek. — Arg.-sabl. : Hautem-Ste-Marguerite.

Malva moschata L. — Arg.-sabl. : Lubbeek.

Hibiscus trionum L. — Molenstede (un pied). Introduit.

Polygala vulgaris L. — Diest, Caggevinne-Assent, Molenstede, Schaffen, Testelt, Lummen, Meldert, Tessenderloo. M. Vranken le signale à Beeringen.

Monotropa Hypopitys L. — Très rare dans la province d'Anvers. Mon frère en a trouvé QQP. à Schilde. — Aerschot vers Gelrode.

Hypericum pulchrum L. — Lummen, Meldert, Pael, Quaedmechelen, Tessenderloo, Zeelhem.

Jusqu'à présent cette plante n'était connue dans la Campine limbourgeoise qu'à Pietersheim (Lanaeken).

— **montanum** L. — Pael (Vranken).

Parnassia palustris L. — Arg.-sabl. : Vissenaeken (abbé Mellaerts), Oplinter (Nobis), Ulbeek (Van Nerom).

Drosera intermedia L. — Rive gauche du Demer à Rillaer.

Pyrola minor L. — Montaigu, Thielt-N.-D., Webbecom, Halle (Santhoven), Schilde, Vorst, entre Molenstede et Averbode, Bolderberg.

Reseda Luteola L. — Beeringen (Vranken).

— **lutea** L. — Beeringen (Vranken), Pael. — Arg.-sabl. : Bunsbeek.

Nymphaca alba L. var. **minor** DC. – Zeelhem, Hersselt

Papaver dubium L. — Beeringen (Vranken).

Corydalis lutea L. — Assez abondamment naturalisé sur un mur des anciens remparts à Beeringen.

— **claviculata** L. — Taillis à St Antoine (Brecht).

Cheiranthus Cheiri L. — Arg.-sabl. : Loxbergen. Naturalisé.

Barbarea vulgaris R. Br. — Beeringen (Vranken), Bolderberg, Coursel, Lummen, Pael, Langdorp.

Arabis hirsuta Scop. — Arg.-sabl. : Waenrode.

Sisymbrium Alliaria Scop. — Coursel, Zolder.

— **Sinapistrum** Crantz. — Bourg Léopold, Coursel, Exel, Lummen, Meldert, Quaedmechelen. — Arg.-sabl. : Oplinter. Introduit.

— **Sophia** L. — Bourg-Léopold, Coursel, Linckhout. Introduit. — Arg.-sabl. : Neerlinter.

Erysimum cheirantoides L. — Beeringen (Vranken), Messelbroek, Molenstede, Donck, Zeelhem, Westmalle.

Diplotaxis tenuifolia DC. — Aerschot, Montaigu, Webbecom. Introduit.

— **muralis** L. — Voie ferrée à Schaffen. Introduit.

Alyssum saxatile L. — Sur deux vieux murs à Diest. Naturalisé.

— **incanum** L. — Beeringen (Vranken), Coursel, Meldert, Pael, Quaedmechelen, Molenstede.

Cochlearia officinalis L. — Beeringen (Vranken). Subspontané.

Camelina sativa Crantz. — Coursel, Oostham, Pael. Cultivé et quelquefois subspontané.

Thlaspi arvense L. — Molenstede, Meldert.

Lepidium sativum L — Arg.-sabl. : Cortenaeken. Introduit.

— **campestre** L. — Beeringen, Hechtel, Schaffen.

— **ruderale** L. — Voie ferrée à Beeringen (Vranken), Montaigu, Heppen, Kermpt, Linckhout.

Senebiera Coronopus Poir. — Arg.-sabl. : Neerlinter, Oplinter, Vissenaeken, Wommersom.

Neslia paniculata Desv. — Décombres à Molenstede. Introduit.

Viola odorata L. — Beeringen (Vranken), Lummen, Pael.

— **canina** L. var. **flore albo.** — Winghe-St-Georges.

Rhamnus cathartica L. — Schuelen. Un gros buisson à la lisière d'un bois.

Genista anglica L. — Arg.-sabl. : Waenrode.

— **tinctoria** L. — Beeringen, Stockroye, Veerle.

Ulex europaeus L. — Bruyères à Coursel (Vranken).

Ononis spinosa L. — Arg.-sabl. : Kersbeek, Hautem-Ste-Marguerite, Neerlinter, Oplinter, Vissenaeken, Wever, Wommersom, Berbroek, Herck-la-Ville, Herck-St-Lambert, Spalbeek.

— — var. **albiflora**. — Arg.-sabl. : Bunsbeek, Oplinter.

Melilotus arvensis L. — Wersbeek, Oostham, Veerle. Introduit.

— **albus** L. — Webbecom, Beeringen, Linckhout, Wyneghem. Introduit.

— **cœruleus** L. — Beeringen (Vranken), Molenstede, Meldert. Introduit.

— **parviflorus** Desv. — Molenstede, Stockroye, Wyneghem. Introduit.

Medicago falcata L. — Butte du moulin à Bourg-Léopold.

— **apiculata** Willd. — Schaffen, Stockroye. Introduit.

— **maculata** Willd. — M. Vranken en a trouvé un pied entre Beverloo et Stall.

Une variété à feuilles à 4 folioles se rencontre sous une haie à Lummen.

Trifolium filiforme L. — Coursel (Vranken), Becquevoort, Molenbeek-Wersbeek Herck-la-Ville.

— **medium** L. — Arg.-sabl. : QQP. à Zepperen (Van Nerom).

— **fragiferum** L. — Deurne (Diest), Molenstede, Testelt, Webbecom, Linckhout, Zeelhem. — Arg.-sabl. : Geet-Betz.

— **pratense** L. var. **albiflora**. — Herck-la-Ville.

Vicia villosa Roth. — Becquevoort, Herck-la-Ville. — Voie ferrée à Linckhout. Introduit.

Lathyrus Aphaca L. — Beeringen (Vranken), Averbode, Veerle. Introduit.

Onobrychis viciæfolia Scop. — Betecom. Introduit.

Peplis Portula L. — Arg.-sabl. : Kieseghem, Hoelcden, Oplinter.

Claytonia perfoliata Donn. — Zonhoven (Melle Huypens). Introduit.

Corrigiola littoralis L. — Wolfsdonck, Gheel.

Herniaria glabra L. — Introduit en quantité le long du vicinal à Glabbeek (Arg.-sabl.).

Sedum acre L. — Beeringen (Vranken), Bourg-Léopold, Meldert, Pael, Montaigu.

— **album** L. — Introduit à Tessenderloo.

— **reflexum** L. — Abondant sur un mur de l'abbaye de Herckenrode à Curange.

— **purpureum** L. — Beeringen (Vranken), Beverloo, Coursel, Pael, Zolder.

Cerasus Padus DC. — Abondant à Coursel (Vranken), Schuelen, Veerle.

Spiraea salicifolia L. — Bois à Vogelsanck (Zolder). Naturalisé.

Potentilla argentea L. — Beeringen (Vranken), Bourg-Léopold, Coursel, Exel, Hechtel.

— **recta** L. — Parc du château à Veerle. Introduit.

Rosa tomentosa Sm. — Beggynendyck, Gelrode, Messelbroek, Molenbeek-Wersbeek, Thielt-N.-D., Hechtel, Schuelen, Zolder. — Arg.-sabl. : Lubbeek, Stevoort.

— **pomifera** Herrm. — Exel (un pied). Introduit.

Rubus Idaeus L. — Beeringen, Coursel, Heusden (Vranken).

Agrimonia Eupatoria L. — Beeringen (Vranken), entre Molenstede et Averbode, Testelt, Tessenderloo.

Alchemilla vulgaris L. — Beeringen (Vranken), Zonhoven (M^lle^ Huypens), Herchenrode, Schuelen, Zolder. Ordinairement très abondant dans ses habitations.

Epilobium spicatum Lmk. — Beeringen, Beverloo, Coursel (Vranken), Testelt, Hechtel, Heusden, Meldert, Oostham, Pael, Schilde.

— **hirsutum** L. — Heusden (Vranken).

— **montanum** L. — Beeringen (Vranken).

— **tetragonum** L. — Beeringen (Vranken).

Oenothera biennis L. — Wolfsdonck, Westmalle. — Voie ferrée à Testelt, Haelen et Oostham.

Isnardia palustris L. — Entre Sichem et Averbode, Zolder.

Circaea lutetiana L. — Diest (Van Nerom), Thielt-N.-D.

Hydrocotyle vulgaris L. — Au sud du Demer à Becquevoort.

Sanicula europaea L. — Arg.-sabl. : Loxbergen.

Anthriscus sylvestris Hoffm. — Halle (Santhoven), Schilde, Wyneghem.

Myrrhis odorata Scop. — Beverloo. Introduit.

Cicuta virosa L. — Beeringen, Coursel, Heusden (Vranken), Pael, Stockroye, Zolder.

Carum verticillatum Koch. — Riches colonies à Coursel et à Hechtel. L'habitation signalée par M. Gérard (1) dans la première localité se trouve sur le territoire de la commune de Helchteren.

---

(1) Voir *Prodrome de la flore belge*, p. 536.

Même observation pour *Utricularia intermedia*, *Sparganium minimum*, *Malaxis paludosa* et *Carex filiformis*, indiqués à Coursel par le botaniste précité.

Helosciadium nodiflorum Koch. var. minus Mert. et Koch. — Brecht.

— **repens** Koch. — Très répandu dans deux pâturages humides aux bords de la Herck à Donck. L'ancienne habitation est détruite.

— **inundatum** Koch. — Heusden, Zolder.

Sium latifolium L. — Diest.

Pimpinella magna L. — Beeringen (Vranken).

Foeniculum capillaceum Gilib. — Subspontané dans le voisinage de l'Abbaye d'Averbode.

Selinum carvifolia L. — Arg.-sabl. : Weyer, Waenrode, Vissenaeken. M. Van Nerom l'a récolté à Ulbeek.

Pastinaca sativa L. — Prairies de la vallée du Demer à Gelrode et à Messelbroek.

Caucalis daucoides L. — Introduit, décombres à Molenstede.

Scandix Pecten-Veneris L. — Linckhout.

Conium maculatum L. — Beeringen (Vranken), Herckenrode, Lummen, Meldert, Zonhoven, R.

Coriandrum sativum L. — Décombres à Molenstede. Introduit.

Bifora radians L. — Molenstede. Introduit.

Chrysosplenium alternifolium L. — Beeringen, Coursel (Vranken), Zonhoven (M^elle^ Huypens), Zolder.

Chrysosplenium oppositifolium L. — Arg.-sabl. : une très riche habitation à Lubbeek.

Andromeda polifolia L. — Marécages à Coursel et à Helchteren. Peu abondant.

Clethra alnifolia L. — 's Gravenwesel. Naturalisé.

Erica Tetralix L. — Arg -sabl. : Binckom (abbé Mellaerts), entre Cortenaeken et Geet-Betz.

— — var. **flore albo**. — Coursel, Helchteren, Lummen, Quaedmechelen, Stockroye, Zolder, 's Gravenwesel.

— **cinerea** L. — Beeringen (Vranken), Bree.

Calluna vulgaris Salisb. var. **flore albo**. — Caggevinne-Assent, Coursel, Averbode, Blauwberg, Testelt. — Arg.-sabl. : Ulbeek (Van Nerom).

Primula officinalis L. — Se rencontre aux bords du canal à Stockroye et dans un pré à Beeringen (Vranken). — Halle (Santhoven). Spontané ? Une forme à fleurs brunâtres s'observe en compagnie du type dans une pelouse à Averbode.

— **elatior** Jacq. — Vogelsanck (Zolder).

Centunculus minimus L. — Curange, Zolder.

Litorella lacustris L. — Camp. brabançonne : Beggynendyck, Testelt.

Plantago Psyllium L. — Butte du moulin à Quaedmechelen. Introduit.

— **media** L. — Beeringen (Vranken). Spontané ? — Arg.-sabl. : Esemael, Heelenbosch.

Plantago arenaria W. et K. — Webbecom (2 pieds). Introduit.

Ilex aquifolium L. — Beeringen (Vranken), Nieuwrhode, Coursel, Heusden, Lummen, Quaedmechelen, Zolder, Zonhoven. A. R.

Ligustrum vulgare L. — Exel, Heusden, Kermpt, Lummen, Stockroye, Planté.

Vinca minor L. — Brecht, Coursel, Zolder. — Arg.-sabl. : Loebergen, Lubbeek.

Gentiana Pneumonanthe L. — Sichem, Winghe-St-Georges. — Arg.-sabl. : Ulbeek (Van Nerom).

— — variété à fleurs blanches. — Beeringen (Vranken), Schilde (Ern. Ghysebrechts), Testelt. Q.Q.P.

Cicendia filiformis Delarbre. — Zolder (Vranken), Messelbroek, Coursel, Lummen, Quaedmechelen.

Erythraea pulchella L. — Arg.-sabl. : entre Geet-Betz et Cortenaeken, Bunsbeek, Hautem-Ste-Marguerite, Esemael, Neerlinter. — M. Van Nerom l'indique à Zepperen et à Ulbeek.

Cuscuta major DC. — Parasite sur le *Humulus Lupulus* à Curange et à Stockroye.

— **Epilinum** Murr. — Sur le *Calluna vulgaris* à Beeringen (Vranken), Hechtel, Helchteren, Herckenrode, Heusden, Kermpt, Meldert, Oostham. — Arg.-sabl. : sur le *Sarothamnus Scoparius* à Runsbeek.

Borrago officinalis L. — Beeringen (Vranken), Zolder. Échappé des jardins.

Echium vulgare L. — Beeringen, Coursel (Vranken), Hechtel, Heusden. Introduit.

— — **var. flore albo.** — Heusden (un pied).

Echinospermum Lappula L. — Décombres à Meldert. Introduit.

Nicandra physaloides Gärtn. — Schilde. Introduit.

Lycium barbarum L. — Planté dans les haies à Beeringen et à Curange. — Arg.-sabl. : Hautem-Ste-Marguerite.

Datura Stramonium L. — Molenstede, Hechtel, Schilde. — Arg.-sabl. : Vissenaeken.

Hyoscyamus niger L. — Molenstede, Thielt-N.-D., Webbecom.

Verbascum Thapsus L. — Beeringen, Hechtel, Postel.

— **thapsiforme** L. — Dans quelques jardins à Beeringen (Vranken). Planté.

— **nigrum** L. — Beverloo, Exel, Hechtel, Heusden.

— **Blattaria** L. — Bords du Demer à Haelen. — Webbecom. Introduit.

Scrophularia umbrosa Dmrt. — Oplinter.

Digitalis purpurea L. — Arg.-sabl. : Binckom, Kieseghem.

Anthirinum Orontium L. var. **albiflora**. — Le long du vicinal à Thielt-N.-D. et à Pael.

Linaria vulgaris L. var. **peloria**. Corolle à deux éperons. — Beeringen (Vranken), Kermpt, Webbecom.

— **Cymbalaria** Mill. — Vieux murs au château de Zeelhem. Naturalisé.

Pedicularis sylvatica L. Variété à fleurs blanches. — Kieseghem, Coursel.

Utricularia vulgaris L. — Wolfsdonck, Beeringen, Coursel, Zolder.

— **minor** L. — Entre Averbode et Sichem, Thielt-N.-D., Veerle, Hechtel, Helchteren, Zolder.

Orobanche Rapum Thuill. — Beeringen, Coursel (Vranken), Haelen. — Arg.-sabl. : Binckom (abbé Mellaerts).

Mentha rotundifolia L. — Beeringen (Vranken). Ne paraît être que subspontané.

— **sylvestris** L. **var. viridis** (*M. viridis L)*. — Arg.-sabl. : Wommersom. Introduit.

Salvia verticillata L. — Beeringen (Vranken), Bourg-Léopold, Betecom, Caggevinne-Assent, Webbecom. Introduit.

Origanum vulgare L. — Becquevoort, Gelrode.

Thymus Serpyllum L. **var. albiflora**. — J'ai observé cette variété à Beeringen et à Hautem-Ste-Marguerite.

Clinopodium vulgare L. — Beeringen (Vranken), Molenstede, Aerschot, Molenbeek-Wersbeek. — Arg.-sabl. : Loxbergen.

Nepeta Cataria L. — Veerle. — Arg.-sabl. : Wellen (Van Nerom), entre Esemael et Haekendover.

Sideritis montana L. — Webbecom (un pied). Introduit.

Galeobdolon luteum Huds — Aerschot, Rillaer, Haelen, Zolder, Pulderbosch.

Galeopsis latifolia L. — Moissons à Webbecom. Introduit.

— **angustifolia** Ehrh. — Le long du vicinal à Beeringen (Vranken) et à Stevoort. Voie ferrée à Molenstede. Introduit.

Betonica officinalis L. — Pael (Vranken).

Marrubium vulgare L. — Arg.-sabl.: Hautem-Ste-Marguerite.

Ballota nigra L. variété à fleurs blanches. — Wommersom.

Leonurus Cardiaca L — Lummen, Messelbroek, Veerle. — Arg.-sabl. : Bunsbeek, Hautem-Ste-Marguerite, Neerlinter. Naturalisé.

Brunella vulgaris L. var. **flore albo.** — Lummen (un pied).

Scutellaria minor L. — Montaigu. — Arg.-sabl. : Binckom (Abbé Mellaerts).

Ajuga reptans L. var. **albiflora.** — M. l'abbé Mellaerts a observé cette variété à Binckom (Arg.-sabl.).

Verbena officinalis L. — Nieuwrhode, Pulderbosch, Stockroye.

Vaccinium Vitis-Idaea L. — Zonhoven (M^{lle} Huypens), Hechtel, Helchteren.

Oxycoccos palustris L. — Marais à Zonhoven (M^{lle} Huypens), Coursel, Hechtel, Postel.

Campanula rotundifolia L. var. **flore albo.** — Nieuwrhode.

— **rapunculoides** L. — Arg.-sabl. : Neerlinter.

— **rapunculus** L. var. **albiflora**. — Zeelhem.

Jasione montana L. variété à fleurs blanches. — Beeringen (Vranken), Diest, Caggevinne-Assent, Molenstede, Testelt, Hechtel, Lummen, Tessenderloo. — Arg.-sabl. : Bunsbeek.

Lobelia Dortmanna L. — Poppel (Abbé Ruts), Coursel, Helchteren, Zolder.

Bryonia dioica L. — Haies à Beeringen (Vranken), Donck, Haelen, Herck-la-Ville.

Galium Cruciata Scop. — Beeringen (Vranken), Berbroek, Schuelen.

— **verum** L. — Molenbeek-Wersbeek, entre Molenstede et Averbode.

Galium saxatile. L. — Arg.-sabl.: Lubbeek.

— **uliginosum** L. — Hauwaert, Lummen. — Arg.-sabl. : Kieseghem. Vissenaeken.

Valeriana dioica L. — Coursel, Stockroye, Zolder. — Arg.-sabl. : Oplinter, Vissenaeken.

Scabiosa Succisa L. **var. albiflora.** — Beeringen, Beverloo, Zolder (Vranken), Stockroye, Caggevinne-Assent, Testelt, Schilde. — Arg.-sabl. : Glabbeek.

Knautia arvensis Coult. — Beeringen (Vranken), Pael. R. R.

Dipsacus sylvestris Mill. — Testelt.— Arg.-sabl.: Graesen, Lubbeek, Neerlinter, Rummers.

— **pilosus** L. — Arg.-sabl. : Hautem Ste-Marguerite. Peu abondant.

Onopordon Acanthium L. — Molenstede, Haelen. R. R. R.

Carlina vulgaris L. — Nieuwrhode.

Cirsium palustre Scop. variété à fleurs blanches. — Pael (Vranken), Zeelhem. — Arg.-sabl : Lubbeek.

— **anglicum** DC. — Une petite colonie dans un pâturage humide à Lummen. Espèce nouvelle pour la flore du Limbourg. — Testelt.

— **arvense** scop. **var. mite** Koch. — Beeringen (Vranken), Messelbroek, Haelen, Meldert, Wommelghem.

— — **var. albiflora**. — Arg.-sabl. : Cappellen (Glabbeek).

— **oleraceum** Scop. — Zonhoven (M^{lle} Huypens), Winghe-St-Georges. — Arg.-sabl.: abondant dans la Vallée de la Velpe à Vissenaeken. — Lubbeek.

Carduus nutans L. — Hechtel. Introduit.

— **crispus** L. var **flore albo**. — Diest.

Silybum Marianum Gärtn. — Coursel, Veerle. Subspontané.

Lappa minor DC. — Beverloo, Coursel, Heusden, Zonhoven.

Centaurea jacea L. **var. abiflora**. — Diest. L'habitation est détruite.

— **Cyanus** L. var. à fleurs blanches. — Beeringen (Vranken), Becquevoort, Heusden.

Bidens cernua L. var. **radiata**. —Beeringen (Vranken).

— **tripartita** L. var. **integrata**. — Averbode, Caggevinne-Assent, Messelbroek, Testelt, Beeringen, Berbroek, Coursel, Donck, Halle (Santhoven), Schilde. — Arg.-Sabl. : Budingen, Hautem-Ste-Marguerite, Neerlinter, Wever.

Anthemis Cotula L. — Gelrode, Nieuwrhode.

Matricaria inodora L. — Averbode, Deurne (Diest), Donck, Heusden, Linckhout. — Arg.-Sabl. : Cappellen, Wever, Loxbergen.

Artemisia annua L. — Une riche habitation dans un grand chemin à Webbecom. Introduit et plus ou moins naturalisé.

Gnaphalium luteo=album L.— Veerle, Zoersel, Testelt, Schuelen, Zolder. — Arg.-Sabl. : Wellen (Van Nerom), Esemael.

Antennaria dioica Gärtn. — Beeringen, Beverloo, Coursel (Vranken), Bourg - Léopold, Heusden, Pael, Quaedmechelen.

Filago apiculata G. E. Smith. — Lummen.

Pulicaria vulgaris Gärtn. — Arg.-sabl. : Ulbeek (Van Nerom), Attenrode, Budingen, Neerlinter, Wommersom.

Inula Conyza DC. — Thielt-N.-D. — Arg.-sabl. : Vissenaeken, Hautem-Ste-Marguerite.

Solidago canadensis L. — Beeringen (Vranken), Coursel.

Erigeron acris L. — Betecom, Molenstede, Thielt-N.-D.

Aster Novi-Belgii L. — Beeringen, Coursel (Vranken), Heusden, Zeelhem. Introduit.

Senecio viscosus L. — Le long du vicinal à Aerschot, Averbode, Sichem, Veerle, Beeringen, Donck, Haelen, Heusden, Poel, Zolder. — Arg.-sabl. : Bunsbeek. — Voie ferrée à Diest et à Montaigu.

— **erucaefolius** L. — Arg.-sabl. : Esemael.

— **nemorensis** L. var. **Fuchsii.** (*S. Fuchsii* Gm.).— Lummen (Vranken), Eynthout, Montaigu. — Arg.-sabl. : Cappellen, Cortenacken, Oplinter.

Tussiago Farfara L. — Beeringen (Vranken), Hauwaert, Testelt, Coursel, Herck-la-Ville, Heusden, Poel, Tessenderloo.

Petasites officinalis Mönch. — Betecom, Schaffen, Testelt, Donck, Herckenrode, Heusden, Kermpt. Abondant par places.

Hypochaeris glabra L.— Arg.-sabl. : Attenrode-Wever, Bunsbeek, Hoeleden. AR.

Leontodon hispidus L. — Becquevoort, Caggevinne-Assent, Hauwaert, Messelbroek, Molenstede, Rillaer, Thielt-N.-D., Winghe-

St-Georges, Donck, Haelen, Kermpt, Stockroye, Veerle. AR., R.

Picris hieracioides L. — Beeringen (Vranken), Caggevinne-Assent, Montaigu. — Arg.-sabl. : Hautem-Ste-Marguerite, Bunsbeek.

Tragopogon pratensis L. — Betecom, Gelrode, Langdorp, Winghe-St-Georges, Beeringen, Haelen. — Arg.-sabl. : Oplinter, Herck-St-Lambert. R.

Lactuca Scariola L. — Voie ferrée à Schaffen et à Oplinter. Introduit.

— **muralis** Less. — Abondant au pied des murs de l'Abbaye de Postel. — Arg.-sabl. : Lubbeek (abbé Mellaerts), Neerlinter.

Crepis paludosa Mönch. — Thielt-N.-D. (un pied), Halle (Santhoven). — Arg.-sabl. : Vissenaecken.

Hieracium Auricula L. var. **monocephalum** Coss. et Germ. — Becquevoort, Caggevinne-Assent, Diest, Testelt, Hermpt, Herck-la-Ville, Lummen, Spalbeek. — Arg.-sabl. : Cortenaeken, Lubbeek.

Amarantus retroflexus L. — Kermpt. Introduit.

Albersia Blitum Kunth. — Arg.-sabl. : Bunsbeek, Hautem-Ste-Marguerite, Oplinter.

Chenopodium foetidum Lmk. — Meldert. Introduit. — Arg.-sabl. : Bunsbeek, Esemael, Glabbeek, Hautem-Ste-Marguerite, Neerlinter, Oplinter, Vissenaeken, Wever, Wommersom. AC.

— **ficifolium** Sm. — Schilde. Introduit.

Chenopodium opulifolium Schrad. — Meldert, Stockroye, Wyneghem.

— **murale** L. — Arg.-sabl. : Bunsbeek, Neerlinter, Oplinter, Vissenacken.

— **hybridum** L. — Arg.-sabl. : Bunsbeek, Neerlinter.

— **polyspermum** L. — Averbode, Schilde.

Blitum Bonus-Henricus Rchb. — Arg.-sabl. : cimetières de Hautem-Ste-Marguerite et de Vissenaeken.

— **rubrum** Rchb. — Donck, Haelen, Webbecom, Westmalle, Wyneghem. Paraît introduit. — Arg.-sabl. : Hautem-St-Marguerite, Neerlinter, Oplinter, Vissenaeken, Wever.

Polygonum Bistorta L. — Beeringen, Coursel (Vrancken), Aerschot, Berbroeck, Heusden, Schuelen, Zolder, Brecht, Santhoven, Schilde.

— **dumetorum** L. — Coursel.

Aristolochia Clematitis L. — Arg.-sabl. : cimetière de Hautem-Ste-Marguerite. Naturalisé.

Euphorbia Cyparissias L. — Remblai de la voie ferrée à Linckhout et à Schuelen. Introduit.

— **exigua** L. — Cette espèce, réputée assez commune dans la zone argilo-sablonneuse, est très rare au nord de Tirlemont. Je ne l'ai observée qu'à Hautem-Ste-Marguerite et à Oplinter. En Campine, elle ne se rencontre pas en dehors des voies ferrées.

Alnus incana L. — Oxelaer (Sichem), Thielt-N.-D., Schuelen. — Arg.-sabl. : Cappellen, Cortenaeken, Lubbeek, Rummen, Vissenaeken, Waenrode. Planté.

Myrica Gale L. — Beeringen (Vranken), Bolderberg, Coursel, Heusden, Kermpt, Zolder.

Juniperus communis L. — Bruyères et bois. Bourg-Léopold (Vranken), Coursel, Hechtel, Helchteren.

Alisma ranunculoides L. — Camp. brabançonne : entre Sichem et Averbode, Testelt, Winghe-St-Georges.

— — var. **repens**. — Beeringen, Bolderberg, Zolder (Vranken), Lummen, R.

— **natans** L. — Camp. brabançonne: Caggevinne-Assent.

Aponogeton distachium L. — Espèce originaire du Cap de Bonne-Espérance. M. Vranken l'a récoltée à Coursel, dans un étang situé au milieu des bois.

Butomus umbellatus L. — Dans le canal entre Beeringen et Stockroye (Vranken), Donck, Linckhout, Quaedmechelen, Zeelhem, Langdorp.

Ornithogalum umbellatum L. — Beeringen (Vranken), Coursel, Kermpt, Schuelen, Zeelhem, Zolder, Lummen, Averbode, Deurne, Messelbroek, Molenstede. A. R.

Allium vineale L. — Betecom.

Narthecium ossifragum Huds. — Poppel (Abbé Ruts), Heusden, Lommel, Zolder.

Convallaria maialis L. — Molenstede, Veerle, Coursel, Stockroye, Zolder.

Polygonatum multiflorum All. — Beeringen (Vranken), Bolderberg, Coursel, Pael, Zolder.

— **verticillatum** L. — S'observe à l'état d'introduction à Beeringen (Vranken).

Maianthemum bifolium Schmidt. — Bolderberg, Coursel, Heusden, Zolder, Veerle.

Paris quadifolia L. — Arg.-sabl. : Binckom (abbé Mellaerts), Lubbeck.

— — var. à trois feuilles. — Caggevinne-Assent.

— — var. à cinq feuilles. — Molenstede. — Arg.-sabl. : Lubbeck.

Narcissus Pseudo-Narcissus L. — Coteau boisé à Rillaer, RRR.

Orchis Morio L. — Hechtel, Helchteren. R.

— — var. à fleurs blanches. — Cette forme se rencontre à Molenstede, entre Messelbroek et Rillaer, à Kieseghem, Haelen et Schuelen.

Gymnandenia conopsea R. Br. — Herck-la-Ville.

— **viridis** Rich. — Arg.-sabl. : vallée de la Herck à Berbroek et à Herck-la-Ville.

Platanthera bifolia Rchb. — Beeringen (Vranken), Bolderberg, Caggevinne-Assent, Winghe-St-Georges, Schilde.

Epipactis latifolia All. — Beeringen, Beverloo (Vranken), Bolderberg, Donck, Quaedmechelen, Zeelhem, Sichem, Thielt-N.-D., Schilde, Westmalle. — Arg.-sabl. : Cappellen, Meensel.

Epipactus palustris Crantz. — Coursel (Vranken).

Neottia ovata Bluff et Fing. — Zonhoven (M^elle^ Huypens), Zeelhem, Zolder, entre Molenstede et Averbode, Schilde.

Triglochin palustris L. — Becquevoort, Hauwaert, Thielt-N.-D., Haelen, Hechtel, Zolder. — Arg.-sabl. : Bunsbeek, Vissenaeken.

Potamogeton polygonifolius Pourret. — Beeringen (Vranken), Coursel, Helchteren, Quaedmechelen.

— **gramineus** L. — Cette très rare espèce est extrêmement abondante dans plusieurs étangs à Zolder.

— — var. **heterophyllus** (*P. heterophyllus* Schreb.). — Avec le précédent.

— **acutifolius** Link. — Testelt, Linckhout, Zolder.

— **obtusifolius** M. et K. — Heusden (Vranken), Zolder.

— **pusillus** L. — Caggevinne-Assent, Zeelhem, Zolder.

— **pectinatus** L. — Arg.-sabl. : dans la Herck à Berbroek, Stevoort et Herck-la-Ville.

— — var. **flabellatus** (*P. flabellatus* Babingt.). — Donck.

Lemna arrhiza L. — Herckenrode (Curange).

Arum maculatum L. — Langdorp, Schilde.

Calla palustris L. — Helchteren, Postel.

Acorus Calamus L. — Beeringen (Vranken), Zonhoven (M^lle^ Huypens), Heusden, Pael.

Typha latifolia L. — Beeringen, Beverloo, Coursel, Heusden, Zolder (Vranken), Stockroye, Caggevinne-Assent, Molenstede. — Arg.-sabl. : Kieseghem Lubbeek, Miscom, Winghe-St-Georges, Weyer.

M. Vranken a observé à Coursel un pied avec deux épis femelles.

— **augustifolia** L. — Zonhoven (Melle Huypens), Kermpt. — Très abondant dans les étangs de Terlamen et de Vogelsanck, à

Zolder. — Arg.-sabl. : Lubbeek. — Var. à deux épis femelles. Lubbeek Q. Q. P.

Sparganium minimum Fries. — Baelen (Moll), Blauwberg, Hechtel.

Juncus filiformus L. — Beeringen, Beverloo,, Bolderberg, Curange, Coursel, Hechtel, Helchteren, Heppen, Heusden, Zolder. Assez commun dans les prairies humides. — Camp. brabançonne : Wolfsdonck. R. R.

— **capitatus** Weig. — Beeringen, Beverloo, Coursel Herckenrode, Heusden, Meldert, Oostham, Stockroye, Zolder, Thielt-N.-D., Betecom, Beggynendyck, Brecht, Houtvenne, Westmalle, A. R.

— **tenuis** L. — Coursel, Curange, Heusden, Linckhout, Lummen, Pael, Quaedmechelen, Stockroye, Zonhoven, Molenstede, Nieuwrhode, Rillaer, Sichem, Blauwberg, Houtvenne, Ramsel, Thielt-N.-D., Wolfsdonck. — Arg.-sabl. : Kerckom, Cappellen, Lubbeek.

— **compressus** Jacq. — Hauwaert, Schaffen, Testelt, Herckenrode, Heppen, Zeelhem.

— **Tenageia** Ehrh. — Meldert, Quaedmechelen, Zolder.

Carex pulicaris L. — Hechtel, Lummen, Hauwaert, Thielt-N.-D., Winghe-St-Georges.

— **muricata** L. — Testelt, Thielt.-N-D., Wersbeeck, Winghe-St-Georges, Haelen, Schuelen.

— **teretiuscula** Good. — Meldert, Veerle.

— **paniculata** L. — Beeringen (Vranken), Coursel, Becquevoort.

Carex paniculata var. **simplicir.** — Hauwaert, Winghe-St-Georges. — Arg.-sabl. : Lubbeek.

— **elongata** L. — Bolderberg, Lummen, Zolder, Hauwaert, Langdorp, Winghe-St-Georges, Veerle.

— **stricta** Good. — Zolder.

— **glauca** L. — Zolder.

— **Hornschuchiana** Hoppe. — Winghe-St-Georges.

— **sylvatica** L. — Beeringen (Vranken), Tessenderloo.

— **filiformis** L. — Coursel, Hechtel, Zolder, Rethy.

— **hirta** L. var. **hirtaeformis** (*C. hirtaeformis* Pers.). — Molenstede, Testelt. — Arg.-sabl. : entre Stevoort et Herck-St-Lambert, R.R.

Rhynchospora alba Vahl. — Beeringen (Vranken), Kermpt, Lummen, Zeelhem. — Camp. brabançonne : Testelt.

— **fusca** R. et S. — Heusden, Kermpt, Lummen, Zeelhem.

Heleocharis multicaulis Koch. — Kermpt, Lummen, Quaedmechelen.

— — var. **viviparus**. — Overbode, Oostham.

— **acicularis** R. Br. — Langdorp, Zolder.

Scirpus caespitosus L. — Bolderberg, Coursel, Hechtel, Helchteren, Heusden, Kermpt, Zolder. AC. — Camp. brabançonne : Molenstede.

— **fluitans** L. — Camp. brabançonne : Thielt-N.-D.

— **setaceus** L. — Bolderberg, Curange, Kermpt, Pael, Stockroye, Deurne, Thielt-N.-D., Webbecom, Winghe-St-Georges, Schilde, Veerle. — Arg.-sabl. : Vissenaeken.

— **maritimus** L. — Herck-la-Ville, Webbecom.

Eriophorum angustifolium Roth. var. **congestum**. — Coursel, Stockroye, Tessenderloo.

— **latifolium** Hoppe. — Becquevoort.

— **vaginatum** L. — Marécages à Coursel. Peu abondant.

Cyperus fusus L. — Pâturage humide à Donck. R.R.R.

— **flavescens** L. — Heusden (Vranken), Lummen. R.

Leersia oryzoides Sw. — Beeringen, Beverloo, Coursel, Pael, Quaedmechelen, Stockroye, Zolder, Zonhoven, Aerschot, Gelrode, Vorst. — Arg.-sabl. : Vissenaeken.

Digitaria sanguinalis Scop. — Aerschot, Bolderberg, Coursel, Zolder, St-Job-in-'t Goor, Vorst, Zoersel.

Setaria glauca P. Beauv. var. **humifusa**. — Presque aussi répandu que le type.

Calamagrostis lanceolata Roth. — Coursel, Curange, Heppen, Stockroye, Zolder, Eynthout, 's Gravenwesel, Hersselt.

Ammophila arenaria Link. — Monticules de sable à Coursel et à Exel.

Milium effusum L. — Winghe-St-Georges.

Cynodon Dactylon Pers. — Sichem, Testelt, entre Diest et Montaigu. — Introduit, décombres à Stockroye.

Catabrosa aquatica L. — Rillaer. — Arg.-sabl. : entre Stevoort et Herck-St-Lambert.

Poa compressa L. — Averbode, Schaffen. — Arg.-sabl.: Oplinter.

Bromus tectorum L. — Beeringen (Vranken), Bourg-Léopold, Hechtel, Kermpt, Oostham, Zeelhem, Becquevoort, Caggevinne-Assent, Diest, Montaigu, Winghe-St-Géorges. Introduit.

Bromus erectus Huds. — S'observe à l'état d'introduction dans une pelouse à Averbode.

— **arvensis** L. — Molenstede.

Festuca gigantea Vill. — Donck, Herckenrode.— Arg.-sabl.: Weyer.

Brachypodium sylvaticum P. Beauv. — Nieuwrhode. — Arg.-sabl.: Bunsbeek, Lubbeek, Kieseghem, Oplinter, Weyer.

Lolium perenne L. var. **ramosum** Sm. — Diest, Montaigu, Testelt, Linckhout, Haelen, Schilde, Westmalle. — Arg.-sabl. : Bunsbeek.

— — var. **cristatum** Dmrt. — AR.

— **temulentum** L. — Champs d'avoine. Beeringen (Vranken), Aerschot, Becquevoort, Deurne, Gelrode, Hauwaert, Molenstede, Nieuwrhode, Sichem, Thielt-N.-D., Winghe-St-Georges, Donck, Linckhout, Lummen, Meldert, Kermpt, Herck-la-Ville, Quaedmechelen, Tessenderloo. — Arg.-sabl.: Attenrode, Binckom, Glabbeek, Hoeleden, Kersbeek, Lubbeek, Vissenaeken, Waenrode.

— **remotum** Schrk. — Champ de lin à Webbecom (1907). L'habitation est détruite.

Hordeum secalinum Schreb. — Prairies de la vallée du Demer à Langdorp.

Nardus stricta L. — Winghe-St-Georges. — Arg.-sabl. : Lubbeek, Herck-St-Lambert.

Scolopendrium vulgare Sm — Puits à Pael et à Zolder. — Vieux mur au château de Zeelhem.

M. Van Nerom l'a récolté sur les remparts de Diest.

Asplenium Trichomanes L. — Beeringen (Vranken), Postel.

— **Ruta-muraria** L. — Oostham, Zonhoven, St-Job-in-'t Goor.

Cystopteris fragilis Bern. — Aerschot. — Arg.-sabl. : Loxbergen. RR.

Polystichum Thelypteris Roth. — 's Gravenwesel, Zolder. Abondant.

— **montanum** Roth. — Meldert (un pied), Herkenrode, Montaigu, Testelt, Blauwberg, Zoersel. — Arg.-sabl.: Ulbeek (Van Nerom).

Botrychium Lunaria L. — Sapinière à Becquevoort. RRR.

Pilularia globulifera L. — Beeringen (Vranken), Schuelen, Testelt, entre Sichem et Averbode.

Lycopodium inundatum L. — Camp. brabançonne : Testelt.

— **complanatum** L. var. Chamaecyparissus (*L. Chamaecyparissus* Al. Br.). — Entre Coursel et Helchteren (Vranken).

— **clavatum** L. — Beeringen (Vranken) — Arg.-sabl. : Wever.

Equisetum maximum Lmk. — Arg.-sabl.: Lubbeek.

Chara foetida Al. Br. — Donck, Zolder.

— **fragilis** Desv. — Schoonhoven (Aerschot).

Nitella translucens Agardh. — Heusden (Vranken), Quaedmechelen, Zolder.

Mousses et Hépatiques observées à Binckom,

par M. l'abbé Mellaerts.

Mousses.

Hylocomium brevirostrum Br. Eur. — Lubbeek.
Hypnum stellatum Schreb. forma *gracilis* Boulay.
Amblystegium Juratskanum Schimp.
Plagiothecium silesiacum Schimp.
Thuidium recognitum Lindb.
Mnium affine var. *elatum* Schimp.
Bryum pseudotriquetrum Schwägr. var. *gracilescens* Schimp.
Entosthodon ericetorum Schimp.
Pottia lanceolata C. Muell. var. *intermedia* Mild.
— *minutula* Schimp.
Dicranum Bonjeani De Not.
— *undulatum* Ehrh.
Dicranella cerviculata Hedw.
Campylopus flexuosus Brid.
— *fragilis* Schimp.
Fissidens pusillus Wils.
Phascum subulatum L.
— *nitidum* Hedw.
— *muticum* Schreb.

—

Splachnum ampullaceum L. — Coursel (Nobis).

Hépatiques.

Frullania dilatata Dmrt.
Scapania compacta Dmrt.
— *nemorosa* Dmrt.
Calypogeia Trichomanis L.
— — var. *propagulifera* Nees.

Jungermannia bicuspidata L.
— *divaricata* Sm.
— *heterophylla* Schrad.
— *inflata* Huds.
— *ventricosa* Dicks.
— *intermedia* Lindenb.
— *crenulata* Sm.
— — forma *gracillima* Nees.
— *scalaris* Schrad.
Fossombronia pusilla Dmrt.
Aneura multifida Dmrt.
Reboullia hemisphaerica Radd.
Riccia glauca L.
Anthoceros punctatus L.

—

Riccia fluitans L. — Molenstede, Donck, Herck-la-Ville, Kermpt, Tessenderloo (Nobis).

Champignons.

Morchella conica Pers. — Diest, Caggevinne-Assent, Haelen (Van Nerom).
Mitrula paludosa Fries. — Hechtel.
Geoglossum glabrum Pers. — Diest, Averbode, Deurne, Montaigu, Molenstede, Molenbeek-Wersbeek, Rillaer, Sichem, Geet-Betz, Linckhout, Lummen, Meldert, Pael, Tessenderloo, Veerle, Thielt-N.-D., Haelen, Loxbergen, Zeelhem. AR.
Peziza aurantia Pers. — Bunsbeek, Tessenderloo.
— *venosa* Pers. — Tessenderloo.
Clavaria inaequalis Fl. Dan. — Deurne, Haelen, Linckhout, Sichem, Thielt-N.-D,

Clavaria muscoides L. — Haelen, Loxbergen.

Hydnum cyathiforme Schaeff. — Averbode, Rillaer, Sichem, Heusden, Linckhout, Lummen

– *graveolens* Del. — Schaffen, Tessenderloo.

— *repandum* L. — Lummen, Meldert.

Fistulina Hepatica Fries. — Lummen.

Boletus granulatus L. — Averbode, Thielt-N.-D., Webbecom, Zolder.

Polyporus amorphus Fries. — Tessenderloo.

— *hirsutus* Wulf. — Tessenderloo.

— *intybaceus* Fries. — 's Gravenwesel. Nouveau pour la flore belge.

— *perennis* L. — AC.

— *squamosus* Hudson. — Diest (Van Nerom).

Lepiota procera Scop. — Montaigu, Linckhout.

Agaricus Prunulus Scop.—Diest (Van Nerom), Averbode, Quaedmechelen, Glabbeek.

Lactarius deliciosus L. — Ulbeek (Van Nerom), Averbode, Meldert, Pael, Stevoort, Cortenaeken, Montaigu, Molenstede, Rillaer, Schaffen, Thielt-N.-D., Wever.

Puxillus involutus Fries. — Webbecom (Van Nerom), Averbode, Bunsbeek, Sichem.

Cordyceps militaris Lk. — Caggevinne-Assent, Sichem, Lummen, Meldert.

Claviceps purpurea Tul. — Sur le *Secale cereale*, le *Lolium perenne* et le *Molinia coerulea*. AC.

Coprinus comatus Fries. — Webbecom.

LES RUBUS DE BELGIQUE.

Inventaire et analyse,

par M. H. Sudre.

La Direction du Jardin botanique de l'État m'ayant confié le soin de faire la revision des *Rubus* de l'herbier de cet établissement, j'ai dressé l'inventaire des Ronces qui, à ma connaissance, ont été récoltées en Belgique. Ce mémoire renferme les diagnoses de quelques formes nouvelles et se termine par une clef analytique des espèces signalées.

La collection des *Rubus* du Jardin botanique se compose de 38 cartons qui comprennent environ 1800 échantillons d'origine belge récoltés par Lejeune, M^lle^ Libert, Du Mortier, Delogne, Martinis, Marchal, L. Piré, Wesmael, Douret, Crépin, Bommer, Guelton, Nyst, Dutrannoit, E. Leroy, Gravet, Aigret, Halin, Charlet, Sonnet, De Wildeman, Hardy, Th. Durand, Halin et surtout par feu Du Pré qui, à lui seul, a recueilli une grande partie de ces spécimens. Sauf pour quelques exemplaires préparés par Du Pré, Gravet et Charlet, les étiquettes, — qui font même parfois défaut, — ne donnent aucun renseignement sur la couleur des organes floraux, ce qui rend l'interprétation de certaines formes des plus laborieuses et la détermination assez souvent incertaine. Les botanistes qui récoltent des Ronces devraient toujours noter sur le vif et consigner sur leurs étiquettes la couleur des pétales, des étamines et des styles, car ces organes se décolorent très vite en herbier, et, quelques années après que la plante a été cueillie, il devient imposible de dire si les fleurs étaient blanches ou roses.

Dans cet inventaire, j'ai donné un numéro d'ordre aux espèces principales que j'admets dans mes *Rubi Europae*, en cours de publication; leur nombre s'élève à 76 pour le sous-genre *Eubatus* Focke. A ces espèces sont subordonnés, dans beaucoup de cas, des sous-espèces, des formes secondaires et des hybrides en nombre relativement élevé, ce qui montre que la flore batologique belge est des plus riches et des plus variées. Comme il y a apparemment beaucoup de régions qui n'ont pas encore été sérieusement explorées à ce point de vue, il est permis de croire qu'il reste encore beaucoup à faire pour arriver à la connaissance complète des Ronces de Belgique. J'espère que l'analyse qui termine ce travail pourra être de quelque utilité aux botanistes belges qui voudront se livrer à l'étude du genre *Rubus*, l'un des plus critiques de la phytographie.

Sous-genre I. — **EUBATUS** Focke.

Sect. I. — *SUBERECTI* P.-J. Müll.

1. — **R. SUBERECTUS** Anders. — Doit être commun, à en juger par les nombreux échantillons du Jardin botanique : Woluwe, Boitsfort, Auderghem, Héverlé, Stavelot, La Hulpe, forêt de Soignes, ferme Ravenstein, Bruxelles, Stockel, Anspach, Depain (du Pré); bois de Masnuy et d'Obourg (Martinis); entre St-Job et Linkebeek (Bommer); Groenendael (Crépin); Spa, montagne d'Annette et Lubin (Piré); bois de la Cambre, Dilbeek, La Bouverie (?); Louette-St-Pierre (Gravet). Un échantillon récolté par M^{lle} Libert et mélangé au *R. fissus* portait le nom de *R. corylifolius*; un autre, du même botaniste, avait été appelé *R. fastigiatus* par Weihe.

2. — **R. FISSUS** Lindl. — Paraît moins répandu que le précédent, mais ne doit pas être rare : Louette-St-Pierre (Gravet); route de Bérinzinne (Piré); forêt de Soignes (Durand, du Pré); Waterloo, Stavelot, Boitsfort (du Pré); bois de la Cambre, Watermael; camp de Casteau (Martinis); St-Job (E. Leroy); Vilvorde. L'exemplaire de cette dernière localité est le *R. serpentinus* var. *fruticosus* Durand.

3. — **R. SULCATUS** Vest. — Paraît assez répandu : Over-Yssque, Groenendael, Woluwe-St-Pierre, Huy, Waterloo, Bison-Durbuy (du Pré); Etterbeek (Dutrannoit.)

4. — **R. PLICATUS** W. N. — Encore une espèce qui est apparemment vulgaire : Louette-St-Pierre (Gravet); Groenendael, chaussée de Malines, Espinette, Huy, Watermael, Hoeylaert (du Pré); Frahan (Delogne); Spa, Malmédy (Piré); Carcier Olloy (Marchal); bois de St-Denis (Martinis); Welterin, Kinroy, etc. Un spécimen de Melle Libert porte le nom de *R. fastigiatus* (Wh. N.); un autre, de Marboye, est peu normal et comprend un rameau presque stérile qui dérive sans doute du *R. plicatus* par croisement.

v. *acuminatus* Sud. — Route de mont St-Jean, Groenendael, Tervueren (du Pré); Louette-St-Pierre (Gravet).

v. *interfoliatus* (N. Boul.) Sud. — Louette-St-Pierre (Gravet).

b. — R. Bertramii Focke; *R. biformis* N. Boul. — Forme commune dans le nord de la France et sans doute aussi en Belgique. Je lui ai rapporté les échantillons des localités suivantes, récoltés par du Pré : Groenendael, Maboye, la Gleize, Stockel, N.-D. au Bois; trouvé aussi à Louette-St-Pierre par Gravet et à Spa, vers Berinsen, par De Wildeman (*Assoc. rub.* n° 871 s. n. *R. sulcati?*).

5. — **R. NITIDUS** W. N. — Groupe spécifique complexe largement représenté ; certains échantillons flottent entre le type *hamulosus* (L. et M.) et le *R. integribasis* P.-J. Müll.

v. *hamulosus* (L. et M.) Sud. — Forêt de Soignes, Groenendael, Over-Yssque, Waterloo, Mt-St-Jean (du Pré) ; Battice, Neeroeteren.

v. *valdebracteatus* Sud. — Des spécimens sans feuilles caulinaires semblent bien appartenir à cette variété. Notre-Dame au Bois (du Pré).

v. *oblongifrons* Sud. — Malmédy (Piré) ; Groenendael, La Hulpe, Watermael, N.-D. au Bois, Mont-St-Jean (du Pré) ; de plus un échantillon sans indication de localité.

B. — **R. integribasis** P.-J. Müll. — Semble plus répandu que le type, dont il est parfois difficile à distinguer : Espinette, Coo, Stavelot, Trois-Ponts, Boitsfort, N.-D. au Bois, La Hulpe, forêt de Soignes, route de Mt-St-Jean (du Pré) ; Rienne (Gravet) ; Spa (Piré) ; Uccle (Bommer), etc.

v. *angulibasis* Sud. — La plante provient de St-Dié (Vosges) et est étrangère à la Belgique.

v. *cæresiensis* Sud. et Gravet ; *R. montivagus* Gravet, *non* Gdgr. — Louette-St-Pierre (Gravet).

b. — **R. nitidiformis** Sud. — Un échantillon récolté par Crépin appartient à cette forme ; la localité n'est pas indiquée sur l'étiquette. Intermédiaire entre *R. nitidus* et *R. carpinifolius*.

Voici, appartenant au groupe du *R. nitidus* W. N., une curieuse forme qui ne correspond à aucune de celles que j'ai décrites dans mes *Rubi Europae* (fasc. I, 1908) :

c. — **R. opaciformis** Sud. ; *R. plicatus* Durand *Mon. n° 4, p. 38, p.p.*

Validus ; turio erectus, canaliculatus, glaber, aculeis rectis, crebris, compressis munitus ; folia 5-nata, supra fere glabra, subtus viridia, pubescentia, dentibus latis, inæqualibus, parum profundis, foliolis plicatis ; foliolum caulinum terminale cordato-ovatum, longe acuminatum, petiolulo proprio 2-3-plo longius, infima distincte petiolulata ; inflorescentia angusta, subaphylla, pilosa, aculeis crebris, reclinatis falcatisve munita; pedunculi medii patuli, breves, 2-3-flori ; sepala tomentoso-viridia, pilosa, inermia, in fructu imperfecte reflexa ; petala suborbicularia vel late ovata, abrupte unguiculata, roseola; stamina alba, stylos virescentes superantia ; germina glabra ; receptaculum glabrum. Pollen valde imperfectum ; fructificatio non tota.

Cette plante avait fortement embarrassé du Pré, qui se demandait si c'était là un *R. affinis*, un *R. hamulosus*, un *R. integribasis* ou un hybride ? — Par la forme de ses folioles caulinaires terminales, elle rappelle le *R. opacus* Focke var. *smiglensis* (Spribille) Sud. *Rub. Eur.*, mais elle en diffère sensiblement par tous ses autres caractères.

Elle s'éloigne du *R. integribasis* Müll. var. *subopacus* Sud. par son port bien plus robuste, ses turions canaliculés, ses folioles plus longuement petiolulées, son réceptacle glabre ; du *R. nitidiformis* Sud. par ses axes florifères velus, ses sépales plus poilus, inermes, la forme de ses folioles. Comparée au *R. affinis* Wh. et N., elle s'en distingue aisément à ses feuilles vertes en dessous, à folioles moins larges, à dents moins profondes ; son inflorescence n'est presque pas feuillée, à pédoncules étalés, non ascendants, ses axes florifères sont plus poilus, enfin son pollen est bien plus imparfait.

Il est possible que ce *Rubus* soit un *R. nitidus* × *sul-*

catus ; toutefois il paraît répandu dans plusieurs localités et il serait bon de voir sur place si l'origine que j'indique ici est admissible.

Voici où il a été récolté : Waterloo (du Pré); Groenendael (Crépin, du Pré, Durand) ; sur la chaussée du M^t^-St-Jean, borne 7, N.-D. au Bois (du Pré); hippodrome de Groenendael (il est peu normal dans cette localité); environs de Mons, échantillons sans rameau (Wesmael).

6. — **R. AFFINIS** W. et N. — Cette espèce doit être très rare en Belgique. L'herbier du jardin botanique n'en renferme que 2 exemplaires, l'un de Mariemont (Dutrannoit et du Pré), l'autre de Minden (Lejeune).

7. — **R. SENTICOSUS** Kœhl.; *R. montanus* Wirtg. *non* Lib. — Un spécimen de Lejeune et Courtois (*Choix de plantes de Belgique* n° 718) portant le nom de *R. affinis*, mais sans indication de localité, et un autre de Lejeune, appelé également *R. affinis*, appartiennent à cette espèce. Il est probable que Weihe et Nees ont récolté cette Ronce et l'ont rattachée à leur *R. affinis* ; la figure des *Rubi germanici* (*t.* III b), qui montre une forme à calice relevé, représente peut-être le *R. senticosus* Kœhl. — Le n° 718 provient sans doute de Verviers, Ste-Apoline, localité citée dans le *Compendium*.

Sect. II. — *SILVATICI* P.-J. Müll.

Sous-sect. A. — ***Grati*** Sud.

Série *a*. — *Eu-grati* Sud.

8. — **R. CARPINIFOLIUS** Wh. – Paraît assez répandu : Louette-St-Pierre, Gedinne (Gravet) ; Woluwe-St-Pierre, Tervueren, Ster, Stockel, chemin de Jamiolle, forêt de Soignes, entre Etterbeek et Woluwe-

St-Pierre (Du Pré), Obourg (Martinis). Un spécimen de Minden (leg. Lejeune) paraît bien authentique, toutefois la feuille caulinaire a la foliole terminale très large ; elle a sans doute été prise vers la base du turion ; d'autres échantillons appelés *R. vulgaris* par Lejeune et Courtois sont des mélanges de *R. carpinifolius* Wh. et de *R. integribasis* P.-J. Müll.

On peut rapprocher du type les variétés suivantes :

var. *laxus* Sud. *Rub. Eur.* — Gedinne (Gravet); Vierset-Barse (Charlet); Waterloo, Espinette (Du Pré). M. Gravet avait lui-même remarqué le grand développement des inflorescences dans cette variété.

var. *denticulatus* Sud. — J'ai appelé de ce nom la plante représentée par le n° 154 des *Rubi gallici* et provenant de Louette-St-Pierre (leg. Gravet). Récolté aussi à N.-D.-au-Bois par Du Pré. Passe insensiblement au type et à la var. *laxus*.

var. *platyacanthus* Sud. *l. c.*; *R. platyacanthus* M. et L. — Louette-St-Pierre (Gravet); forêt de Soignes, Uccle, Harzé, Aywaille, Petit-Coo, Roanne (Du Pré); Bois-Goé (Piré) — M. Focke voyait dans la plante de Louette-St-Pierre un « *R. silvaticus* très aiguillonné »; celle de Harzé se rapproche du type ; celle de Roanne a les folioles un peu obovées et rappelle le *R. vulgaris* W. et N., espèce qui existe probablement en Belgique et qui est parfois difficile à distinguer du *R. carpinifolius* Wh.

9. — **R. GRATUS** Focke. — Apparemment commun en Belgique : Stockel, lisière de la forêt de Soignes, Woluwe-St-Pierre, Auderghem, Groenendael, Wesenbeek (Du Pré); bois de la Cambre (Piré); bois de St-Denis, camp de Casteau (Martinis); Etterbeek (Du Pré et Dutrannoit); Béribou, Petaheid, Watermael (Durand).

10. — **R. CHÆROPHYLLUS** Sag. et Schultze. — N'existe pas dans l'herbier du Jardin botanique, mais M. Gravet m'a adressé autrefois une forme récoltée par lui à Tervueren et que j'ai rattachée à cette espèce.

Série *b*. — *Sprengeliani* Focke.

11. — **R. HYPOMALACUS** Focke. — Un spécimen de Minden porte le nom de *R. macrophyllus velutinus* Weihe ; c'est bien à cette plante que M. Focke a appliqué le nom de *R. hypomalacus*. Lisière de Wyllerycken ; lisière de la forêt de Soignes, N.-D.-au-Bois, vers Tervueren (Du Pré).

12. — **R. BRACTEOSUS** Wh. ! *ap.* Lej. et Court. *Comp. Fl. Belg.* II. *p.* 162 ; *R. tiliaceus* Wh. *prius ; R. tiliifolius* Lej. *Rev. Spa, Suppl.*(1824), *p.* 238 (*nomen*), *non* Spreng. *Syst.* ; *R. orthocladus* Ley (1896) ; Sud. *Rub. Eur. p.* 30, *t.* XXV ; *R. euchlous* Focke (1902), *ex. pte.*

1 feuille de Lejeune et 2 de Libert, le tout provenant de Malmédy. Récolté en outre à Louette-St-Pierre par Gravet.

× R. ORTHOCLADOIDES Sud. *Bat.* (1907) *et exsicc.* n° 228; *R. bracteosus* × *pyramidalis.* — Trouvé à Louette-St-Pierre, prov. de Namur, par feu Gravet. Manque dans l'herbier du Jardin botanique.

13. — **R. ARRHENII** Lange. — Je n'ai pas vu de spécimens de Belgique appartenant à cette espèce. M. Focke en mentionne 2 variétés (var. *chamæ-Arrhenii* Focke et var. *polyadenes* Gravet) trouvées à Louette-St-Pierre, prov. de Namur, par feu Gravet. Une var. *turfaceus* Gravet (*in* Focke *ap.* Asch. et Gr. *Syn.* VI, *p.* 532) a été trouvée à Louette-St-Pierre (Gravet).

14. — **R. SPRENGELII** Wh. — Espèce paraissant

commune : route de Mont-St-Jean, Basse-Bodeux, Roanne, Groenendael, forêt de Soignes, de Basse-Bodeux à Virbomone, Trois-Ponts (Du Pré) ; montagne d'Annette et Lubin (Piré) ; Maisières (Wesmael) ; Louette-St-Pierre (Gravet) ; bois de Maisières et d'Obourg (Martinis) ; Spa (De Wildeman) ; Gedinne, Coimbre, etc.

15. — **R. MYRICÆ** F. — Le type paraît manquer.

b. — R. pervirescens Sud. var. *sublilis Rub. Eur.* — Une forme récoltée à Louette-St-Pierre par Gravet ne diffère pas sensiblement de mon type du Tarn. C'est peut-être là la var. *chamæ-Arrhenii* Focke du *R. Arrhenii*?

16. — **R. CHLOROTHYRSUS** Focke.

var. *micradenes* Sud. *Bat.* (1904). — Trouvé à Gedinne et à Louette-St-Pierre par Gravet.

17.— **R. AXILLARIS** Lej. *Rev. Fl. Spa*, *p.* 238 ! (1824, *nomen*) ; Lej. et Court. *Comp. Fl. Belg.* II, *p.* 166 (1831, *diagn.*) ; *R. Leyi* Focke (1877) ; *R. scanicus* Aresch. (1881) ; *R. Michelianus* Lej. *hb.* (*prius*) *ex pte.* — 3 exemplaires de Verviers (leg. Lejeune). C'est exactement la plante récoltée en plusieurs autres endroits et appelée *R. Leyi* par M. Focke ! Du Pré du reste avait reconnu l'identité des *R. axillaris* Lej., *R. Leyi.* F. et *R. scanicus* Aresch. — Récolté par Du Pré aux localités suivantes : Stavelot-Ster, vers Coo et Grand-Coo, et par Gravet à Louette-St-Pierre.

N'ayant pas vu de spécimens authentiques de *R. axillaris* Lej., j'ai admis, dans mes *Rubi Europæ, p.* 36 *t.* XXXVI, la dénomination de M. Focke ; mais celle de Lejeune ayant incontestablement la priorité, la plante dont il est question ici doit porter le nom de *R. axillaris* Lej. Comme conséquence de cette modification j'appelle le *R. axillaris* P.-J. Müll. (1858), Sud. *Rub. Eur. p.* 28 *t.* XXI : *R. axillariformis* Sud.

Sous-sect. B. — ***Euvirescentes*** Gen.

Série *a*. — *Calvescentes* Gen.

18. — **R. MAASSII** Focke.

B. — **R. Muenteri** Marsson. — Vierset-Barse, schistes ardennais (Charlet).

19. — **R. QUESTIERI** L. et M. — Bien que commune dans le sud de l'Angleterre et dans le nord de la France, l'espèce ne paraît pas exister en Belgique. A rechercher.

b. — **R. rotundatus** P.-J. Müll. — Koekelberg, Boendael (Durand).

20. — **R. RHOMBIFOLIUS** Wh. — Un spécimen de Lejeune, sans indication de localité, portant le nom de *R. carpinifolius* var. *roseus* Weihe, appartient à cette espèce ; il est probable qu'il provient de Minden. Récolté à Groenendael (Brabant) par Douret.

B. — **R. Sampaianus** Sud. — 2 fragments dépourvus de feuilles caulinaires et provenant de Virginal (Dutrannoit), appartiennent apparemment à cette sous-espèce.

C. — **R. Libertianus** Whe ! — Un spécimen de Lejeune nommé par Weihe, et beaucoup d'autres, ce qui montre que la plante ne doit pas être rare : Camp de Casteau et bois d'Obourg (Martinis) ; Stockel, forêt de Soignes, Waterloo, Auderghem (Du Pré) ; Maeseyck, Neer-Oeteren, etc. — Cette plante a le pollen très imparfait, le turion un peu pubescent, les axes florifères velus, les sépales cendrés, peu nettement verdâtres, caractères qui l'éloignent du *R. sulcatus* West, auquel on la rattache quelquefois.

OBS. — Le **R. Weihei** Lej. *Comp. Fl. Belg.* II, *p.* 164 (1831) manque dans l'herbier du Jardin botanique. D'après la description qui en a été donnée, la plante a des turions poilus, à aiguillons rares, des folioles ovales-cordées-acuminées, pubescentes en dessous, des pédoncules et des calices subinermes, des fleurs blanches. Tous ces caractères conviennent au *R. Libertianus* Wh., dont la tige n'est pas glabre, ainsi que l'indique la diagnose du *Compendium*, de sorte qu'il y a tout lieu de croire que ce *R. Weihei* n'est pas autre chose que le *R. Libertianus* Wh.

D. — **R. opertus** Sud. — Un échantillon de Renonceveux, près de la station de Nonceveux (Du Pré), paraît très rapproché de cette sous-espèce, dont le type croît dans les Pyrénées.

21. — **R. CORDIFOLIUS** W. et N. — Un spécimen de Libert sans indication de localité; sans doute des environs de Minden (Westphalie).

Série *b*. — *Piletosi* Gen.

22. — **R. PYRAMIDALIS** Kalt. — Apparemment commun : Tonnelet (Piré); Woluwe (Sonnet); Watermael, près de Bruxelles (Durand); Louette-St-Pierre (Gravet); moulin du Ruy, N.-D.-au-Bois, Stockel, Stavelot, Ster, Wesenbeek, Coo, de Brume à Coo (Du Pré); chaussée de St-Pierre, sur la limite d'Etterbeek (Dutrannoit et Du Pré). Un spécimen de Lejeune porte le nom de *R. vulgaris* var. *umbrosus* Whe.

v. *umbrosiformis* Sud. — Woluwe-St-Pierre (Du Pré).

× R. SEMICARPINIFOLIUS Sud. *Rub. Eur.* (1909); *R. pyramidalis × carpinifolius*. — M. Du Pré se demandait si cette plante était un *R. carpinifolius* Wh. ou un *R. pyramidalis* Kalt.? Elle est, en effet, exactement intermédiaire entre ces deux espèces ; l'axe florifère est velu et glanduleux comme chez le *R. pyramidalis* Kalt., mais les poils pectinés sont clairsemés le long des nervures, l'inflorescence est lâche, les sépales étalés et le pollen très irrégulier. — Anspach, chemin creux (Du Pré).

× R. PYRAMIDALIFORMIS Sud. *Diagn. p.* 9 (1906); *R. pyramidalis × Sprengelii.* — Louette-St-Pierre (Gravet).

b. — **R. dumnoniensis** Bab. var. *transiens* Sud. *Rub. Eur.* (1909). — Ortho, Laroche (Du Pré); Louette-St-Pierre, Gedinne, Dinant (Gravet); Groenendael (Durand); route de Laroche à Ortho (Dutrannoit et Du Pré).

23. — **R. MACROPHYLLUS** W. et N. — *R. piletostachys* God. — Espèce commune : Watermael, Auderghem, Stoumont, vers La Gleize, Boitsfort, Woluwe-St-Pierre, Depaire-Boitsfort (Du Pré); Louette-St-Pierre (Gravet); Frahan (Delogne); En Rive, Goffontaine-Fraipont (Durand s. n. *R. sulcatus* var. *Weihei*).

b. — **R. fuxeensis** Sud. — Woluwe-St-Lambert (Du Pré).

c. — **R. orbifer** Sud. — Un exemplaire de Louette-St-Pierre (leg. Gravet) est très voisin de cette forme.

B. — **R. montanus** Lib.; *R. leucander* Focke. — Le *R. montanus* Libert a été diversement interprété et quelques botanistes, Halacsy en particulier, l'ont fait synonyme de *R. candicans* Whe. Or, d'après les spécimens authentiques du Jardin botanique de Bruxelles, la plante de Libert est très exactement celle que M. Focke a désignée sous le nom de *R. leucander*, ainssi que feu Du Pré l'avait déjà constaté (1). Chez cette espèce, le calice est ± étalé après l'anthèse puis ensuite réfléchi ; elle tient de très près aux *R. grati* et pourrait se placer dans cette sous-section. Le *R. montanus* de Wirtgen et de M. Focke doit porter le nom de *R. senticosus* Kœhl.

---

(1) Du Pré : Interprétation du RUBUS MONTANUS Lib. *Bull. Soc. bot. Belg*, *t.* XXXVII. 2ᵉ *p.* pp. 32-34.

Voici les localités où le *R. montanus* Lib. a été rencontré: Wanne, Faix du Diable (spécimens nommés *R. leucander* par M. Focke), Breen, Trois-Ponts, vers Coo, Stavelot, à Ster (Du Pré); bois d'Obourg, camp de Casteau (Martinis), Spa (Piré); de Spa à Sart (De Wildeman); Annette et Lubin (Piré); Maeseyck, etc. Il doit être assez répandu.

24. — **R. SCHLECHTENDALII** Wh. — 3 feuilles d'herbier, provenant de Minden (comm. Weihe). A rechercher en Belgique.

Série *c.* — *Nemorenses* Sud.

25. — **R. SILVATICUS** W. et N. — Un très maigre échantillon récolté par Gravet à Louette-St-Pierre paraît bien appartenir à ce type.

26. — **R. NEMORENSIS** L. et M.

var. *calvescens* Sub. *Rub. Eur.* (1909). — Un échantillon de Woluwe-St-Pierre avait été confondu avec le *R. hypomalacus* Focke par Du Pré; la plante a les feuilles plus irrégulièrement dentées, peu pubescentes en dessous et les sépales réfléchis. Des spécimens de Louette-St-Pierre (leg. Gravet) sont plus vigoureux, mais les turions sont arrondis et les aiguillons faibles.

Sous-sect. C. — ***Discoloroides*** Gen.

Série *a.* — *Subvirescentes* Sud.

L'herbier du Jardin botanique possède un exemplaire de *R. Lindleyanus* Lees d'Angleterre. Cette espèce manque apparemment en Belgique, de même que les *R. villicaulis* Kœhl. et *R. Gelertii* K. Frid. de la même série.

Série *b.* — *Subdiscolores* Sud.

27. — **R. ARGENTEUS** W. et N. — Un rameau non accompagné de feuilles caulinaires et dont la provenance n'est pas indiquée appartient vraisemblablement à cette espèce; toutefois les aiguillons raméaux sont plus crochus que dans le type. L'échantillon porte le nom de *R. vulgaris* var. *rhombifolius* (Wh.). J'ai aussi rapporté au *R. argenteus* Wh. un spécimen appelé *R. vestitus* par Lejeune. Le *R. argenteus* Wh. existe très probablement dans la Belgique orientale, car il est assez répandu dans l'Allemagne occidentale et dans le nord de la France.

B. — **R. incarnatus** P.-J. Müll. var. *Leventii* Sud. — L'*Association rubologique* a distribué cette plante sous le nom de *R. vulgaris* Wh., mais d'après M. Focke, cette forme n'est « ni un *R. vulgaris* ni un *R. affinis* ». — Entre Woluwe-St-Pierre et Auderghem (Dutrannoit et Du Pré); chemin creux de Boendael, rue de la Charrette, Aüderghem (Du Pré).

Série *c.* — *Imbricati* Sud.

28. — **R. RHAMNIFOLIUS** W. et N. — Un spécimen authentique de Minden (Lejeune). Un rameau de Spa (leg. Du Mortier) appartient probablement à cette espèce, qui est des plus rares.

Sect. III. — *DISCOLORES* P.-J. Müll.

Sous-sect. A. — ***Gypsocaulones*** P.-J. Müll.

29. — **R. ULMIFOLIUS** Schott.

A. — **R. peduncularis** Timb. — Borlou (Du Pré).

B. — **R. subtruncatus** Sud. var. *Weiheanus* (Rip.). — Hyon (Wesmael).

C. — **R. dilatatifolius** Sud. — Woluwe-St-Lambert, entre Stockel et Wezenbeek (Du Pré); bords de la Meuse, à Maeseyck.

var. *avellanus* Sud. — Woluwe St-Pierre (Du Pré).

b. — *R. serriculatus* Rip. — Obourg (Wesmael); Woluwe, Stockel.

var. *parviserratus* Sud. — Sur le Frihay (Halin).

D. — **R. insignitus** M. et Timb. var. *dispalatus* Sud. — Vierset-Barse (Charlet); Xhovémont (Durand).

b. — R. rusticus Sud. — Auderghem, au-dessous de la plaine des manœuvres (Du Pré).

c. — R. contractifolius Sud. – Gros-Chêne, prov. de Namur (Hardy).

E. — **R. anisodon** Sud. — Le manque de renseignements sur la couleur des organes floraux n'en permet pas toujours la détermination précise. Rentrent dans ce groupe les spécimens des localités suivantes : Ixelles (Dutrannoit), Auderghem, Watermael, Woluwe (Du Pré); Liers, Nessonvaux, Hallinsart (Durand); Ville-sur-Haine, Chaudfontaine (Martinis); Corbeek-Loo (Baguet); Obourg (Martinis); Magnée; Fouron St-Martin (Crépin), etc.

var. *enoplostachys* Sud. — Entre Grimbergen et Strombeek Bevers (Guns).

var. *Bastardianus* (Gen.) — Etterbeek, Crainhem, rue du Chaudron (Du Pré).

F. — **R. vulgatus** Sud. — Watermael, Ixelles, Obourg, St-Denis (Martinis); Woluwe-St-Pierre, Stockel, Crainhem, chemin de Jamiolle, Etterbeek, Sy, bords de l'Ourthe (Du Pré); Bergh (Sonnet); Verviers (Lejeune sous le nom de *R. discolor* Wh.), etc.

var. *apiculifer* (Timb. et M.). — Stockel.

var. *apiculatifolius* Sud. — Watermael, Remouchamps (Du Pré).

G. — **R. heteromorphus** Rip. — Chemin creux, à Watermael (Du Pré); un rameau d'Ixelles. Ce dernier a le pollen parfait, tandis que l'échantillon de Watermael l'a un peu mélangé; il est possible que ce soit un hybride en voie de retour au *R. ulmifolius* Schott.

Il doit exister beaucoup d'hybrides de *R. ulmifolius;* en voici trois de reconnus.

× R. Halinii Sud. *Rub. Eur. p.* 74 (1909); *R. ulmifolius* × *Sprengelii.* — Plante grêle; feuilles caulinaires 3-nées, un peu discolores, finement dentées; inflorescence lâche, tomenteuse, aiguillonnée, à quelques glandes très rares; fleurs petites, roses; sépales réfléchis. Stérile. — Donheid, Ensival (M. Halin).

× R. fulgentissimus Sud.; *R. ulmifolius* × *vestitus.* — Sy (Du Pré); bords de l'Ourthe, Boendael (Du Pré). — L'interprétation des formes hybrides est des plus laborieuses, surtout lorsque les notes prises sur le vif font défaut, ce qui est le cas de la plupart des spécimens du Jardin botanique.

× R. Crepinii Sud. *Rub. Eur. p.* 76 (1909); *R. ulmifolius* × *micans.* — Rappelle le *R. ulmifolius* (*vulgatus*) par la forme de ses folioles, mais en diffère par ses feuilles moins discolores, pubescentes en dessous, son inflorescence poilue-hérissée et un peu glanduleuse, ses fleurs blanches et ses sépales étalés. S'éloigne du *R. micans* God. par ses turions glaucescents, plus vigoureux, son inflorescence plus armée, ses feuilles plus discolores. Peu fertile. — La Hulpe (Crépin).

30. — **R. GODRONII** Lec. et Lamt.

B. — **R. Winteri** P.-J. Müll. — Un échantillon appelé

R. argentatus par Lejeune appartient à cette espèce. Localité inconnue.

Sous-sect. B. — ***Hedycarpi*** (Focke).

31. — **R. BIFRONS** Vest. — Apparemment assez répandu : dolmen de Wéris, Targnon, Sy, Trois-Ponts, Filot, les Ardennes (Du Pré).

× R. MODESTIFRONS Sud. ; *R. bifrons* × *ulmifolius.* — J'ai rattaché à cet hybride 2 rameaux de Linkebeek (leg. Nyst) et un rameau de Hyon (leg. Wesmael), qui semblent avoir cette origine. L'hybride a été trouvé en outre à Barse (Charlet) et à Watermael (Du Pré).

× R. PERROUDII Sud.; *R. bifrons* × *vestitus.* — Auderghem (Du Pré). La plante étant à fleurs blanches dérive du *R. leucanthemus* P.-J. Müll.

Un spécimen de Rouge-Cloître (leg. Douret), dépourvu de feuilles caulinaires, appartient probablement au **R. lepidus** Müll.

32. — **R. GENICULATUS** Kalt. ; *R. cerasifolius* Lef. et M. — Paraît répandu ; il est du reste commun dans la forêt de Villers-Cotterets (France) et dans les provinces rhénanes. — Brume-Basse-Bodeux, Woluwe-St-Lambert, Etterbeek, Stavelot, Coo, Laroche (Du Pré) ; Jambes, prov. de Namur, Goffontaine, Watermael, Trou-Renard à Fraipont (Durand) ; Verviers, où il est commun d'après Lejeune, qui le rattachait au *R. vulgaris viridis* W. N. L'abbé N. Boulay, qui avait pourtant distribué le *R. geniculatus* Kalt. dans ses exsiccata de *Rubus*, n'avait pas remarqué que le *R. cerasifolius* L. et M. n'est pas autre chose que l'espèce de Kaltenbach. Cet auteur a fait du *R. cerasifolius* L. et M. une variété du *R. bifrons* Vest (*ap.* R. et C. *Fl. Fr.* VI, *p.* 70); mais la plante l'em-

barrassait beaucoup puisqu'il s'exprimait ainsi au sujet de spécimens de Fraipont : « En réalité je ne sais à quoi rapporter ces échantillons; peut-être une forme nouvelle à étudier. »

33. — **R. PUBESCENS** Wh. — Un spécimen authentique de Minden. La plante existe apparemment en Belgique et est à rechercher.

34. — **R. PROCERUS** P.-J. Müll. — Watermael; Namur, à St-Servais (Durand); entre Bouvignes et Houx (Du Pré); entre Deignez et Fougnez (Lejeune); Remouchamps.

var. *robustus* Sud.; *R. robustus* P.-J. Müll. — Filot (Du Pré).

B. — **R. lacertosus** Sud. — St-Martin (Crépin); Mont-Rival.

Sous-sect. C. — ***Candicantes*** Focke.

35. — **R. THYRSOIDEUS** Wimm. (sp. coll.).

A. — **R. phyllostachys** P.-J. Müll. — Renonceveux (Du Pré).

B. — **R. candicans** Wh. — Apparemment commun : Louette-St-Pierre (Gravet); Harzé, Over-Yssche (Du Pré); Dohan, Frahan, la Cornette (Delogne) ; Olloy, Verviers (Marchal); Bouillon (Durand).

var. *roseolus* (P.-J. Müll.). — Beaulieu (Durand s. n. *R. Marchalii*); Brabant, Maboge, près Laroche (Durand); de Laroche à Marcour, dans les Ardennes (Dutrannoit et Du Pré); Hoeylaert, château d'Ardenne, forêt de Soignes, Waterloo, entre Coo et Trois-Ponts (Du Pré).

b. — **R. goniophylloides** Sud. *Fl. Toul.* (1907). —

Goffontaine, Fraipont (Wesmael); Lambermont (Halin); près de Nessonvaux. Lejeune appelait la plante de cette localité *R. vulgaris* v. *sulcatus.*

Sous-sect. D. — ***Subtomentosi*** Sud.

36. — **R. ARDUENNENSIS** Lib. — Maboge, dans les Ardennes (Du Pré et Dutrannoit); Verviers (Lejeune); Rochefort, Mt-Rival (Crépin); Watermael (Durand); Renonceveux (Du Pré). L'origine de plusieurs spécimens de Du Mortier et de Lejeune n'est pas mentionnée sur les étiquettes.

C. — **R. Linkianus** Ser. — Il est probable que cette plante n'est nulle part spontanée dans les localités où elle a été rencontrée : taillis à Caggevinne-Assent (Ghysebrechts); Vilvorde (Wesmael); Morville, prov. de Namur (Durand); château d'Ardenne, Remouchamps, vers Renonceveux (Du Pré); Nafraiture, prov. de Namur (Gravet); route de Petaheid, bois de Roudthier (Libert).

Sect. IV. — *APPENDICULATI* Gen.

Sous-sect. A. — ***Tomentosi*** Wirtg.

37. — **R. TOMENTOSUS** Borkh. — Doit être très rare. Figure parmi les exsiccata de Lejeune, n° 411, mais sans indication de localité. A rechercher.

Sous-sect. B. — ***Vestiti*** Focke.

Série *a*. — *Hypoleuci* Sud.

38. — **R. VESTITUS** Wh. — Paraît très répandu : Magnée, Morville, prov. de Namur, Beaulieu, prov. de Brabant, Watermael, Angleur (Durand); Vierset-Barse

(Charlet); Mariemont, Recogne, près de Durbuy, Sy, Olloy, G^d-Coo, Verviers (Du Pré); St-Job (Guelton); Nessonvaux (Lejeune); Frahan (Delogne); Obourg (Wesmael); bois d'Eprave (Gravet); Belœil (Vindevogel); N.-D.-au-Bois (Dutrannoit); Hanon (Martinis), etc.

b. — **R. leucanthemus** P.-J. Müll. — Ne peut se distinguer, en spécimens d'herbier, que lorsque la couleur des fleurs est mentionnée; il est probable que plusieurs échantillons rapportés au type se rattachent au *R. leucanthemus* : Etterbeek, Filot, Woluwe (Du Pré), Watermael (Durand).

× R. VESTITIFRONS Sud.; *R. vestitus* × *ulmifolius*. — Boitsfort (Durand), Crainhem (Du Pré); il y a aussi quelques échantillons dont la localité n'est pas indiquée.

× R. PILOSULUS Sud.; *R. vestitus* × *bifrons*. — Ensival (Halin), Etterbeek (Du Pré), Linkebeek (Lejeune), Watermael (Durand).

× R. MOLLIFOLIUS P.-J. Müll.; *R. vestitus* × *tomentosus* Sud. — Un spécimen de Lejeune (s. n. *R. Courtoisiani* Lej.), du grand-duché de Luxembourg, paraît avoir cette origine ; la plante a le pollen atrophié ; c'est là le *R. vestitus* var. B du *Comp. Fl. Belg.*, II, *p.* 170.

39. — **R. MACROSTACHYS** P.-J. Müll. — Non constaté en Belgique. Feu Gravet a récolté aux environs de Louette-St-Pierre, prov. de Namur, une forme remarquable que j'ai appelée *R. infrarugosus* (*Rub. Eur.*).

Série *b*. — *Virescentes* Sud.

40. — **R. MUCRONIFER** Sud.; *R. mucronatus* Blox. *non* Ser.

var. *atrichantherus* E.-H.-L. Krause. — Lisière de la forêt de Soignes, à Stockel (Du Pré); entre Auderghem et

Stockel (Du Pré); Groenendael (Crépin); Schaerbeek (Bommer). M. Focke avait émis l'opinion que la plante de Stockel pourrait être un hybride de *R. macrophyllus* et d'une espèce glanduleuse. J'estime que c'est une forme pure.

b. — **R. Prei** Sud.; *R. Menkei* Focke, *ex pte, in hb.* Du Pré. Differt a *R. mucronifero* turionibus debilibus, obtusangulis, dense pilosis; foliis minoribus, 3-natis, subtus pilosioribus; foliolo terminali minus lato, minus abrupte acuminato; antheris glabris. Flores albi, sepala reflexa, germina glabrescentia. — Terrain argilo-sablonneux : Boitsfort, chemin des Trois-Tilleuls, lisière de la forêt de Soignes à Auderghem; Etterbeek, Waterloo; chaussée de Groenendael à Waterloo, Ancien Cachou (Du Pré), Groenendael (Crépin).

41. — **R. MUELLERI** Lef. — Spa (Durand, s. n. *R. Lejeunei.*

var. *Baudotii* Sud. — Environs de G^{d}-Rechain (Halin). Plante grêle et élégante.

42. — **R COLEMANNII** Bloxam (groupe).

B. — **R. eriostachys** M. et Lef. — Watermael (Durand s. n. *R. rudis*).

Série *c*. — *Hebecaules* Sud.

43. — **R. SCHMIDELYANUS** Sud. — Brume-Coo, Brume-Basse-Bodeux, Harzé, Rahier (Du Pré). La plante de Harzé avait été appelée *R. macrostachys* par M. Focke, mais elle s'éloigne beaucoup du type de Müller; celle de Rahier a les sépales assez nettememt réfléchis et se rapproche du *R. granulatus* M. et Lef.

var. *breviglandulosus* Sud. — Woluwe (Sonnet).

B. — **R. teretiusculus** Kalt. — Spa, route de Grappe

(De Wildeman). C'est la plante distribuée par l'*Association rubologique* sous le nom de *R. subcanus* (n° 904), *non* P.-J. Muell.

44. — **R. GRATIOSUS** M. et Lef. — Spa, route du Tonnelet (De Wildeman). Un rameau est remarquable par ses sépales très développés et foliacés. Cette espèce a été trouvée à Louette-St-Pierre, prov. de Namur, par Gravet.

b. — **R. serratulifolius** Sud. — Manque dans l'herbier du Jardin botanique ; a été découvert à Vresse, prov. de Namur, par Gravet.

45. — **R. HEBECAULIS** Sud. — M. Gravet a découvert à Louette-St-Pierre une var. que j'appelle var. *Gravetii* et dont voici les caractères : Folia magna, foliolum caul. terminale sensim acuminatum ; inflorescentia subinermis, pedunculis ascendentibus ; sepala subreflexa.

Sous-sect. C. — ***Radulæ*** Focke.

Série *a*. — *Micantes* Sud.

46. — **R. RADULA** Wh. — Près Ste-Apolline (Lej.), Remouchamps (Du Pré), Mons (Wesmael), forêt de Soignes (Crépin). Ne doit pas être très répandu ; les spécimens récoltés par Crépin sont très hétéracanthes et se rapprochent des *R. Hystrices*.

× R. RADULIFORMIS Sud. ; *R. Radula* × *ulmifolius*. — Differt a *R. Radula* Wh. turione pruinoso, aculeis subæqualibus, inflorescentiæ glandulis brevioribus, petalis orbicularibus. Sterilis. — Le turion a les aiguillons presque égaux et est églanduleux ; les feuilles sont d'un vert sombre en dessus, grises ou blanches-tomenteuses en dessous, finement dentées, à mucrons étalés, les folioles caulinaires terminales sont obovées et cuspidées ; l'inflorescence est vaste, hérissée, un peu glanduleuse, très armée, multiflore; les pétales sont roses, orbiculaires. — Bohan, Barvaux (Du Pré).

47. — **R. DISCERPTUS** P.-J. Müll. — La Hulpe, Fassolte, lisière de la forêt de Soignes, N.-D.-au-Bois (Du Pré); Groenendael (Wesmael); Boitsfort (Du Pré). Tous ces spécimens diffèrent quelque peu du type par les caractères suivants : fleurs blanches, à pétales suborbiculaires; inflorescence lâche, très armée; turion moins velu et plus hétéracanthe; fructifie moins bien; se rapproche des *R. Hystrices.* Il y aurait sans doute lieu d'en faire une variété *hystricopsis.*

× R. PSEUDODISCERPTUS Schmid.; *R. discerptus* × *ulmifolius.* — Lisière de la forêt de Soignes, St-Job (Guelton).

48.— **R. APICULATUS** Wh.— Un rameau récolté par M$^{\text{elle}}$ Libert paraît appartenir à cette espèce. Trouvé aussi à Nimy par Wesmael (*R. obscurus* Durand *Mon. ex. pte.*).

49. — **R. MICANS** God. — Woluwe-St-Pierre, vers Auderghem (Du Pré); Vierset (Charlet). Plante très rare en Europe et mal connue.

Série *b.* — *Concolores* Sud.

50. — **R. GRANULATUS** M. et Lef. — La Hulpe (Du Pré); il y a de plus un échantillon sans indication de localité. Gravet avait récolté cette plante à Nafraiture.

R. gracilior Sud.; *R. Lejeunei* Focke, *in hb.* Sud., *non* W. et N. — M. Focke m'a adressé, il y a quelques années, sous le nom de *R. Lejeunei*, une forme originaire du sud de l'Angleterre et qu'il cultive à Brême; or j'ai trouvé dans l'herbier du Jardin botanique un *Rubus* récolté à Soiron, Olne, Cornesse par Delrez, qui me paraît être à peu près la même plante et que je considère comme bien distinct du *R. Lejeunei.* En voici une brève diagnose :

Gracilis ; turio subteres, fere glaber, parce glandulosus, aculeis compressis, reclinatis falcatisve armatus ; folia 3-nata, supra glabrescentia, subtus viridia, parum pilosa, inæqualiter serrata ; foliolum terminale elliptico-obovatum vel rhombeum, basi intigrum, acuminatum, breviter petiolulatum ; ramus sparsim pilosus, foliis argute serratis, foliolis angustis ; inflorescentia aphylla, laxa, parce pilosa, glandulis brevibus, sparsis, aculeis crebris, mediocribus, reclinatis falcatisve instructa, pedunculis tenuibus, patulis ; sepala viridia, subinermia, glandulis raris vel nullis ; flores parvi, rosei ; germina glabra ; sepala in fructu reflexa. — Differt a *R. Lejeunei* W. turionibus subglabris, teretibus, glandulis brevibus, foliis caulinis 3-natis.

La forme de Belgique a les aiguillons un peu plus fins, des folioles plus larges et moins acuminées ; les pétales et les étamines sont d'un rouge pourpre, les styles pâles.

Je n'ai point vu la plante sauvage d'Angleterre. Un spécimen de Du Mortier, dépourvu de feuilles caulinaires et portant le nom de *R. cinereus (Comp. Fl. Belg.)* est peut-être la même plante ; toutefois, la couleur des fleurs n'étant pas notée, on ne saurait rien affirmer.

Le *R. gracilior,* par ses fleurs d'un beau rose et ses turions presque glabres, se rapproche du *R. Timbal-Lagravei* P.-J. Müll., spécial aux Pyrénées françaises.

51. — **R. fuscus** Wh. — Ne doit pas être rare. Altona (Lejeune); c'est un spécimen authentique ; Verviers, Ixelles (Durand); Francorchamps, Neuville, Over-Yssque (Du Pré); Louette-St-Pierre (Gravet).

var. *patulipes* Sud. — Pédoncules très étalés, sépales imparfaitement réfléchis; se rapproche du *R. pallidus* Wh. — Rhode-St^e-Genèse, bois de pins, vers la chaussée de Malines (Du Pré), Waterloo (Du Pré), N.-D.-au-Bois (Gravet). Vient aussi à Louette-St-Pierre, d'où M. Gravet me l'a adressé.

B. — **R. acutipetalus** L. et M. — Woluwe-St-Pierre, lisière de la forêt de Soignes (Du Pré); Louette-St-Pierre (Gravet).

var. *foliolatus; R. hirtifolius* Boul. et B. de Lesd. *Rub. gall. exsicc.* N° 175, *non* M. et Wirtg. — Turion à villosité dense, très peu scabre; foliole terminale largement ovale; inflorescence allongée, très feuillée; fleurs blanches. — Lisière de la forêt de Soignes, près de N.-D.-au-Bois, à Over-Yssche; Waterloo, vers l'Espinette, Groenendael, Woluwe-St-Lambert, Tervueren, Watermael, Etterbeek, Anspach (Du Pré).

var. *ellipticus* Sud.; *R. fuscus* Rub. gall. *exsicc.* n° 174. — Aiguillons faibles, pâles; foliole caul. terminale largement elliptique, arrondie à la base; inflorescence feuillée, longue; pétales étroits, rosés. — Louette-St-Pierre, prov. de Namur (Gravet).

C. — **R. retrodentatus** M. et N. — Chalet Pêcher (Du Pré).

52. — **R. FOLIOSUS** W. et N. — Des spécimens de La Gleize, moulin du Ruy, peuvent être rapprochés du type.

b. — **R. corymbosus** P.-J. Müll. — Brume-Basse-Bodeux, Coo, Brume-Coo, Stavelot (Du Pré). Des spécimens de Coo-Stavelot, très vigoureux, à inflorescence très feuillée, se rapprochent du type *R. foliosus* W.N., auquel M. Focke les avait rapportés. On a, du reste, distribué parfois le *R. corymbosus* sous le nom de *R. foliosus* (Baenitz *Herb. eur.* n° 8555).

var. *viscosus ; R. viscosus* Wh. *ap.* Lej. et Court. *Comp. Fl. Belg.* II, *p.*170 (1831.).—Turion anguleux, lâchement poilu, à glandes éparses, à aiguillons médiocres, déclinés ; feuilles caul. 5-nées, coriaces, à poils épars en dessus, vertes et velues en dessous, à poils pectinés le long des nervures, simplement et superficiellement dentées; foliole terminale largement ovale, cordiforme, brièvement acuminée, à pétiolule égalant le $^1/_4$ de sa hauteur ; rameau anguleux, à aiguillons épars, déclinés, à feuilles 3-nées, vertes en dessous, superficiellement dentées ; inflorescence feuillée presque jusqu'au sommet, flexueuse, à axe lâchement poilu, peu armé, muni de glandes brunes inégales ; pédoncules moyens étalés-ascendants, 3-flores ; calice tomenteux, poilu, très glanduleux, un peu aciculé, lâchement réfléchi après l'anthèse ; pétales ovales (blancs ?); étamines dépassant un peu les styles ; carpelles glabres ; pollen assez imparfait. Fructifie au moins partiellement. — Grand-duché de Luxembourg.

Diffère du *R. corymbosus* P.-J. Müll. par ses feuilles coriaces, superficiellement et simplement dentées, à folioles terminales larges, cordées, distinctement velues en dessous, ses carpelles glabres. Il est regrettable que les renseignements relatifs à la couleur des organes floraux fassent totalement défaut.

La plante avait tout d'abord été appelée *R. fusco-ater*, ce qui permettrait de supposer que le collecteur avait été amené à faire ce raprochement à cause de la couleur rose des fleurs ; mais le texte du *Compendium* portant « Cor. alba ? » il est certain que Lejeune ignorait absolument si les pétales étaient blancs ou roses, ce qu'on ne saurait dire aujourd'hui. Le pollen étant assez fortement mélangé, il est fort possible que la plante dérive du *R. corymbosus* par croisement.

Il serait bon de retrouver cette forme et de l'étudier sur de bons spécimens. Provisoirement on peut la subordonner au *R. corymbosus* P.-J. Müll., dont elle se rapproche beaucoup.

La plante n'étant pas connue des botanistes et la description du *Compendium* étant très sommaire, j'ai donné ci-dessus les principaux caractères du type de Lejeune, d'après l'unique exemplaire de l'herbier du Jardin botanique.

c. — **R. flexuosus** M. et L.; *R. saltuum* Focke. — Ne paraît pas rare : Hoeylaert, entre Etterbeek et Woluwe-St-Pierre, Uccle, Coo-Stavelot, Espinette (Du Pré) ; Watermael (Wesmael), Louette-St-Pierre (Gravet), Jamiolle, etc.

53. —**R INSERICATUS** P.-J. Müll. — Un rameau de Verviers, que j'ai extrait du *R. Schlechtendalii* Wh. paraît appartenir à cette espèce. Des spécimens de Biron, bois de pins, me semblent très typiques (leg. Du Pré).

b. — **R. cinerascens** Wh. *ap.* Lej. et Court. *Comp. Fl. Belg.* II, *p.* 171 (1831); *R. apiculatus* v. *verviensis* Lej. *Rev. Suppl.!* — Turion velu, un peu scabre ; feuilles vertes et pubescentes en dessous, finement dentées ; foliole caul. terminale elliptique-oblongue ou subrhombée, à peu près entière à la base, acuminée ; inflorescence lâche, feuillée à la base, courtement poilue, peu armée, à pédoncules moyens longs, 3-flores, étalés ; sépales tomenteux, poilus, peu glanduleux et peu aciculés, réfléchis ; fleurs roses ; étamines dépassant les styles ; carpelles presque glabres ; fertile. — Verviers (Lejeune).

Se rapproche beaucoup du *R. rhombophyllus* L. et M., mais a l'inflorescence bien moins hérissée et plus lâche, le turion moins velu. D'après une note que j'ai trouvée dans l'herbier de P.-J. Müller, le *R. cinerascens* Wh. ne serait autre chose qu'une forme du *R. hirsutus* M. et Wirtg., plante bien différente de celle-ci ; peut-être Weihe avait-il confondu sous le nom de *R. cinerascens* plusieurs plantes distinctes ?

Dans la plante de Verviers, il n'y a rien de cendré sauf le calice, et on se demande quel caractère l'auteur a visé en nommant cette Ronce ?

B. — **R. truncifolius** M. et L. var. *Douretii* Sud.

Folia coriacea, supra sparsim, subtus molliter pilosa, argute et simpliciter serrulata ; foliolum terminale obovato-orbiculare, cuspidatum ; inflorescentia multiflora, densa, aculeis crebris, mediocribus armata, pedunculis patulo-ascendentibus ; germina pilosa. Flores ? —

L'axe florifère hérissé, les sépales réfléchis, rapprochent cette forme du *R. insericatus* ; il est regrettable que la couleur des organes floraux n'ait pas été notée par le collecteur. Se rapproche aussi du *R. Babingtonii* Bell Salt. — Woluwe-St-Lambert (Douret, s. n. *R. vestiti)*. Le turion qui accompagne le rameau appartient à une autre espèce.

C. — **R. Gravetii** N. Boul. — Louette-St-Pierre (Gravet); Frahan (Delogne), si toutefois les fleurs de ce dernier spécimen sont roses, ce qu'on ne saurait voir maintenant.

var. *devonicus* Sud. ; *R. devonicus* N. Boul. *exsicc* — Ardennes, accotements de la route de Laroche à Samrée, grès (Dutrannoit et Du Pré); bords du chemin de Roanne à Spa, moulin du Ruy (Du Pré).

D.— **R. adornatiformis** Sud. var. *macilentus* (Gen.).— Une forme de Louette-St-Pierre (leg. Gravet) est à rapprocher de cette variété, si toutefois les fleurs sont roses

54 — **R. INFESTUS** Wh. — Un spécimen authentique de Minden et un autre de Lübke (Lejeune).

On peut rapprocher du *R. infestus* Wh. les 2 formes suivantes, trouvées par Gravet à Louette-St-Pierre, prov. de Namur :

b. — **R. holochlous** Sud. *Bat. eur. p.* 57 (1906) et *exsicc.* n° 177.

c. — **R. euchlous** Focke *ex pte.*; Sud. *Bat. p.* 69 et *exsicc.* n^os^ 229, 230.

55. — **R. BABINGTONII** Bell Salt.

B. — **R. insuetus** Sud. — Trouvé récemment à Bas-Oha par M. Aigret.

56. — **R. THYRSIFLORUS** Wh. — 2 spécimens authentiques de Weihe et de Lejeune, de Minden, et un autre dont l'origine n'est pas indiquée; forêt de Bouillon (Delogne).

57. — **R. PALLIDUS** Wh. — Auderghem, Waterloo, bois de sapins (Du Pré); Louette-St-Pierre (Gravet), bois de Pir-Lillut, Pétaheid.

B. — **R. drymophilus** M. et Lef.— Ne paraît pas rare : accotements de la route de Roanne à Spa, Andrimont, lisière de la forêt de Soignes, Waterloo, Auderghem, N.-D.-au-Bois (Du Pré); bois d'Eprave (Crépin); Frahan (Delogne); Brabant, Beaulieu (Durand); entre Erquelinnes et Thuin. La plante d'Andrimont avait été rapportée au *R. erubescens* Wirtg. par M. Focke; celle de Beaulieu est le n° 901 de l'*Association rubologique* portant le nom de *R. Lœhri*.

var. *grandiformis* Sud.; *R. grandiformis* Sud. *Bull. Soc. Bot. Fr.* (1905) *p.* 328. — Woluwe-St-Lambert, Woluwe-St-Pierre (Du Pré). L'étiquette du collecteur porte : « M. Focke ne connait pas cette espèce. »

C.— **R. chlorocaulon** Sud.— Remouchamps (Du Pré).

var. *dissidens* Sud. *in hb.* Müller; *R. foliosus* Assoc. rub. n° 751 *non* Wh. et N. — Axe brièvement poilu, à glandes courtes; sépales subinermes; carpelles glabrescents. — Bois d'Eprave (Crépin, avec des feuilles de *R. drymophilus*). L'herbier possède de plus la plante de Moulineaux (*Seine-inférieure*), qui est le n° 751 de l'*Association rubologique.*

var. *fusciformis* Sud. *Diagn. p.* 38 (1906). — Rhisne (Du Pré); Louette-St-Pierre (Gravet), plus un spécimen dont la localité n'est pas mentionnée.

D. — **R. Bloxamii** Lees. — Waterloo (Du Pré). — Cette sous-espèce, croissant en Angleterre et dans le nord de la France, devait se rencontrer en Belgique; on la trouvera sans doute ailleurs.

E. — **R. Lœhri** Wirtg. ; *R. insectifolius* Lef. et M. — J'avais d'abord, à la suite de N. Boulay, considéré le *R. insectifolius* L. et M. comme une var. du *R. fuscus ;* mais, après l'avoir de nouveau étudié sur de très nombreux spécimens de France, d'Angleterre et de Belgique, j'ai reconnu que les sépales restaient étalés après l'anthèse, de plus l'inflorescence est très peu armée, de sorte que la plante tient de près au *R. pallidus* Wh. Dans beaucoup de cas, il m'a été impossible de la distinguer du *R. Lœhri* Wirtg., ce qui me porte à ne plus faire de distinction entre ces deux formes. — Paraît commun : Obourg, bois de St-Denis (Martinis); Watermael, Auderghem, Huy, Boitsfort (Du Pré); Nimy (Wesmael). Boendael. Un spécimen de Lejeune, des environs d'Altona, porte le nom de *R. foliosus* Wh. et N. et comprend une feuille paraissant appartenir au *R. Schleicheri* Wh. Il faut dire que cette plante a bien parfois l'aspect du *R. foliosus*, mais elle est moins glanduleuse, a les axes florifères plus velus et les sépales étalés.

Au *R. Lœhri* Wirtg. se rattachent le *R. erubescens* Wirtg. et les 2 variétés suivantes, qui existent en Belgique :

var. *foliolatus* Sud.; *R. foliolatus* L. et M. – Louette-St-Pierre, prov. de Namur (Gravet).

var. *chloroneuroides* Sud. —Inflorescence dense, hérissée, peu armée; étamines dépassant à peine les styles roses; carpelles velus. — Louette-St-Pierre (Gravet *in hb.* Sud.).

F. — **R. hirsutus** Wirtg. — Lisière de la forêt de Soignes, vers Tervueren; route de Malines, entre la chaussée de Mt-St-Jean et Wavre, vers Tervueren (Du Pré); Waterloo (Du Pré), Ensival (Halin); ces derniers spécimens ont les folioles plus larges que les autres.

var. *pseudo-erubescens* Sud. *Bat. eur.* p. 58 (1906). — Frahan (Delogne); Cruppe-Spa (Du Pré), Spa (Piré). Vient aussi à Louette-St-Pierre (Gravet.

58.— **R. OBSCURUS** Kalt. — Lambermont, bruyères du Fourneau (leg. ?).

var. *cruentatus; R. cruentatus* P.-J. Müll. — Fosse, hameau de Brume ; Stoumont, vers la station de La Gleize, Stavelot-Ster (Du Pré).

B. — **R. aggregatus** Kalt. – Bords de la chaussée, à Vleurgat (Piré).

Le rameau est assez typique, mais les folioles sont plus étroites et plus grossièrement dentées que dans les spécimens de Wirtgen.

C. — **R. erraticus** Sud. — Herbeumont (Delogne). L'herbier du Jardin botanique en renferme un exemplaire des Moulineaux (Seine-inf.); c'est le n° 749 de *l'Association rubologique,* portant le nom de *R. Lejeunei.*

b. — **R. delicaticaulis** Sud. *Rub. tarn.* (1909). — Une plante de Lejeune, rapprochée avec doute du *R. Schlechtendalii* Wh., est voisine de cette espèce; elle a toutefois l'inflorescence plus lâche et plus poilue ; elle rappelle un peu le *R. glossophyllus* P.-J. Müll., mais a l'inflorescence bien moins armée; elle mériterait d'être retrouvée. La localité n'est pas indiquée; il est possible qu'elle provienne de Verviers.

Il est probable que le *R. Menkei* W. existe en Belgique; beaucoup d'échantillons avaient été rapportés à cette espèce, mais la plupart en étaient très différents. Je n'en ai vu aucun qui appartienne bien nettement à ce groupe spécifique. A rechercher.

Sous-sect. D. — ***Rudes*** Sud.

59. — **R. MELANOXYLON** M. et Wirtg. — L'herbier possède le n° 101 des exsiccata de Wirtgen, provenant de Bertrich (Allemagne). M. Gravet avait récolté aux environs de Louette-St-Pierre des spécimens se rattachant à cette espèce.

60. — **R. RUDIS** Wh. — Paraît largement répandu: Watermael (Durand), Etterbeek, Woluwe-St-Lambert, Auderghem, Rhisnes, La Hulpe, Jamiolle (Du Pré); Woluwe-St-Pierre (Sonnet) ; Petaheid. Un spécimen de Lejeune porte le nom de *R. asper* Lejeune (*prius*).

Ce type est passablement polymorphe; il varie à feuilles vertes en dessous ou un peu discolores, à foliole caulinaire terminale rhombée ou très largement ovale, suborbiculaire ; les carpelles sont glabres ou velus.

61. — **R. VALLISPARSUS** Sud. — Un échantillon de Louette-St-Pierre (leg. Gravet) ressemble beaucoup à cette espèce ; il resterait à voir si les fleurs sont roses.

Sous-sect. E. — *Hystrices* Focke.

62. — **R. ADORNATUS** P.-J. Müll. — Silenrieux (Du Pré). La plante, venant dans la vallée de la Meuse (Ardennes françaises), doit exister dans les Ardennes belges.

63. — **R. OBTRUNCATUS** P.-J. Müll.

var. *saxicoliformis* Sud. — Turio pilosus ; aculei mediocres, reclinati ; folia subtus molliter pubescentia, argute et simpliciter serrata; foliolum caulinum terminale late ovatum, subemarginatum, breviter acuminatum ; inflòrescentia densa, pilosa ; sepala patula ; germina glabra. *R. saxicolo* P.-J. Müll. similis.

Récolté à Louette-St-Pierre par Gravet; fut d'abord rattaché au *R. saxicolus* P.-J. Müll., puis par N. Boulay reconnu distinct. Il en difère par ses feuilles discolores et ses fleurs roses.

64. — **R. LEJEUNEI** Wh. — Un exemplaire authentique de Malmédy (Lejeune) et le n° 648 de *l'Association rubologique,* provenant de la même localité ; un autre exemplaire grêle, à glandes courtes, appartient peut-être à cette espèce (leg. Lejeune). Des spécimens de Sy (Du Pré) sont à rapprocher du type ; des rameaux sans turions, à inflorescence très feuillée comme dans la variété ci-après, mais à sepales réfléchis, peuvent aussi lui être rapportés ; ils proviennent de Laroche (Du Pré). Il est possible qu'un échantillon de Magnée, voie des Vaches, soit encore un *R. Lejeunei* Wh.; il est grêle et peu normal ; impossible de dire si les fleurs ont été roses.

var. *bracteatus* Sud. — Diffère du type par son inflorescence très feuillée, à pédoncules un peu ascendants, ses sépales étalés. — Harzé, talus, le long de la route d'Aywaille (Du Pré) ; Laroche ; Petit-Rechain. La plante d'Harzé est le n° 85 des *Rubi gallici* portant le nom de *R. Lejeunei* ; celle de Laroche a la dentelure plus grossière et se rapproche du *R. mutabilis* Gen. par ses feuilles qui tendent à devenir un peu discolores.

65. — **R. ROSACEUS** Wh. — Un échantillon authentique provenant de Weihe. La plante doit être assez commune : Polleur, près de Verviers, route de La Gleize à Stoumont, Baraque-Fraiture, Stavelot, Ster, Rahier, Basse-Bodeux, Freyr (Du Pré); Louette-St-Pierre (Gravet).

B. — **R. coronatus** N. Boul. — Louette-St-Pierre (Gravet). Un spécimen récolté par Crépin représente aussi cette plante, la localité n'est pas indiquée.

66. — **R. HYSTRIX** Wh. — Représenté par 3 rameaux sans turion, provenant de Verviers. Lejeune avait tout d'abord appelé cette plante *R. rubescens* ; un spécimen de Wegnez (leg. ?) appartient aussi à cette espèce.

Un autre échantillon, rapproché avec doute du *R. Hystrix* par Lejeune et récolté à Polleur, a les aiguillons plus pâles, les pédoncules étalés, les pédicelles nombreux, divariqués, les acicules plus denses ; il est très fertile et n'est peut-être qu'une forme extrême du *R. Hystrix ;* c'est une plante méritant d'être retrouvée.

Le **R. rufescens** L. et M., qui existe dans le nord de la France et en Angleterre, se rencontrera apparemment en Belgique.

67. — **R. KŒHLERI** Wh. — Le type paraît manquer.

B. — **R. asperidens** Sud. — Stockel, Over-Yssche, Yssque, La Hulpe, Groenendael, Waterloo (Du Pré).

C. **R. Chenoni** Sud. — Espinette (Du Pré). A les aiguillons moins denses et moins courbés que dans le type, les carpelles glabres (ils sont velus dans la plante de la Sarthe). Se rapproche de la plante de la forêt de Retz, mais est moins aculéolée; a peut-être végété à l'ombre ?

D. — **R. Reuteri** Merc.

var *pygmæopsis ; R. pygmæopsis* Focke. — Groenendael (Du Pré).

var. *supradecompositus ; R. Schleicheri* var. β. W. et N. *Rub. germ.* p. 68.— Aiguillons très denses, vigoureux; inflorescence très vaste, très multiflore. — Un spécimen de Lejeune, mais sans mention de localité. Peut-être de Verviers.

E. — **R. apricus** Wimm. — J'ai rapporté à ce type, représenté dans l'herbier du Jardin botanique par un exemplaire de Silésie, un spécimen de Lejeune que j'ai extrait du *R. Hystrix* et deux échantillons de Stavelot-Coo qui ont l'inflorescence très allongée et très feuillée.

b. — **R. pygmæus** Wh. — Un échantillon de Riomont, commune de Battice, est très voisin de cette espèce ; il a toutefois les aiguillons jaunâtres et les pédoncules ascendants. Mériterait d'être retrouvé.

Sous-sect. F. — ***Glandulosi*** P.-J. Müll.

68. — **R. FURVUS** Sud. — Manque dans l'herbier du Jardin botanique. On trouve en Belgique la forme suivante, qui se rattache à ce groupe.

b. — **R. fontivagus** Sud. *hb.* — Differt a *R. furvo* turione piloso, aculeis minoribus ; foliolo caulino terminali obovato, angusto ; rachide piloso-hirsuta. Petala rosea, stamina rosea stylos virescentes superantia ; germina glabra. — Trooz, bois des Forges (Aigret).

69. — **R. SCABER** Wh. — Nafraiture, prov. de Namur (Gravet); c'est le n° 188 des *Rubi Gallici*. La plante ressemble beaucoup à l'espèce figurée dans les *Rubi germanici*, toutefois le calice se relève sur le fruit.

70. — **R. TERETICAULIS** P.-J. Müll. — A été récolté à Louette-St-Pierre, prov. de Namur, par feu Gravet; trouvé aussi à Uccle, avenue de Lorraine, par Du Pré.

Un spécimen de Lejeune portant sur une 1re étiquette les noms de *R. serpens* Wh. et de *R. flexuosus*, et, sur une 2e, les noms de *R. Michelianus* et de *R. flexuosus* (olim) correspond à peu près à mon *R. argutipilus* var. *pseudo-Bellardii*. Lejeune ayant lui-même abandonné le terme de *R. flexuosus* (1), il n'y a pas lieu de le faire revivre.

Localité non mentionnée. Peut-être de Verviers (Cf. n° 74).

71. — **R. SHLEICHERI** Wh. — Un spécimen de Minden (leg. Lejeune) représente le type de l'espèce, que je n'ai pas vu de Belgique. J'ai rapproché du *R. Reuteri* la var. *supradecompositus* Lej.

var. *longisetus; R. florentulus* Schmid. *p. p.* — Brume-Stavelot, forêt de Soignes (Du Pré). Cette forme avait été rapprochée du *R. thyrsiflorus* Wh. par M. Focke.

var. *mitis* Wimm. et Grab. — Silenrieux (Du Pré).

b. — **R. dissectifolius** Sud. *Diagn.* p. 48. — Louette-St-Pierre (Gravet). Toutefois, dentelure moins grosse que dans mon type.

B. — **R. mucronipetalus** P.-J. Müll. — Louette-St-Pierre (Gravet).

---

(1) Lejeune n'a du reste jamais décrit son *R. flexuosus* et n'en a cité que le nom dans la *Revue de la Flore de Spa*.

b. — **R. apertiflorus** P.-J. Müll. — Torgnon, vallée de l'Amblève (Du Pré). Cette plante avait été soumise à M. Focke et était restée indéterminée.

C. — **R. longicuspis** P.-J. Müll.

var. *disjunctus* (M. et Lef.). — Etterbeek (Crépin).

var. *Kœhleriformis* Sud. — Aculei validi, compressi ; folia acute et grosse serrata ; foliolum caul. terminale ellipticum vel obovatum, basi integrum, longe acuminatum ; inflorescentia laxa, foliosa, armata ; sepala in fructu reflexa. Forma vergens in *R. Kœhleri* Wh. — Groenendael (Du Pré).

b. — Le **R. louettensis** Sud. et Gravet *ap.* Sud. *Bat. Eur.* (1906) et *exsicc.* n° 191 est voisin du *R. longicuspis* P.-J. Müll. – Louette-St-Pierre (Gravet).— Manque dans l'herbier du Jardin botanique.

D — **R. fissurarum** Sud. *Rub. Pyr.* p. 161.— Trouvé à Louette-St-Pierre par feu Gravet.

b. — **R. chloroxylon** Sud. v. *præcipuus* Rub. tarn. (1909). – Prov. de Namur, à Remont-Forch (Hardy).

E. — **R. humifusus** Wh var. *brachystachys* (P.-J. Müll.). — Roanne (Du Pré).

b. — **R. irrufatus** P.-J. Müll. — Froide-Cour (Du Pré). Plante soumise à M. Focke par Du Pré, mais n'ayant pas pu être déterminée.

72. — **R. BELLARDII** Wh. — Ne paraît pas rare : Woluwe-St-Pierre, Etterbeek, Woluwe-St-Lambert, Auderghem (Du Pré) ; Louette-St-Pierre (Gravet). La plante de Woluwe-St-Pierre a été distribuée sous le nom de *R. serpens* par *l'Association rubologique* (n° 1105).

Par contre, le *R. Bellardii* des *Rubi gallici* (n° 92) appartient au groupe du *R. serpens* Wh. On voit par là que la distinction des espèces voisines n'est pas toujours chose facile.

73. — **R. RIVULARIS** P.-J. Müll. et Wirtg. — M. F. Gravet m'avait adressé des spécimens de Louette-St-Pierre qui appartenaient au type.

var. *flexisetus* Sud. *Diagn.* p. 48. — Promenade des Artistes (Piré).

var. *obrotundatus* Sud. — Foliolum caul. terminale late et leviter obovatum, abrupte acuminatum ; rachis subepilosa ; setæ crebræ, longæ. — Coo, vers la ferme de Vaux-Renard, La Gleize (Du Pré).

M. Focke avait déterminé cette plante « *R. hirtus* W. K. forme spéciale ».

B. — **R. incultus** Wirtg.; *R. viridis* Focke *ex. ple.* — Laroche, Queiwe di vatché (Du Pré); Borgemont, vers Spa (Du Pré). La plante de la Roche est peu hétéracanthe et a les feuilles amples ; elle a sans doute poussé à l'ombre. Celle de Borgemont est plus typique, bien qu'à feuilles plutôt petites ; apparemment forme aprique.

var. *viridis* ; *R. viridis* et *R. calyculatus* Kalt. — Fraipont, Trou Renard (Durand); Frahan (Delogne). Cette dernière grêle et microphylle.

b. — **R. biserratus** P.-J. Müll. — Forêt de Soignes (Du Pré); Kinkempois (Durand).

C. — **R. spinosulus** Sud. — Un spécimen de Lejeune, provenant de Verviers et portant les noms de *R. serpens* Wh., *R. Michelianus*, *R. aciculatus* (olim), peut être rapproché du type.

var. *rivulariformis* Sud. *Diagn.* p. 49. — Louette-St-Pierre (Gravet); Woluwe-St-Pierre (Du Pré).

var. *aglabratus* ; *R. aglabratus* P.-J. Müll. *Bonpl.* (1861). — Se rattachent à cette variété un spécimen de Malmédy (*R. Bellardii* Libert !) et un du G^{d}-duché de Luxembourg (Lejeune), portant tous deux le nom de *R. serpens* Wh., et en outre les suivants : Basse-Bodeux ; route de Waterloo à Groenendael ; Huy ; bords de la Lienne, à Torgny, entre Brume et Coo ; Crainhem (Du Pré). — Tous ces exemplaires correspondent exactement au *R. Bellardii* Libert, c'est-à-dire au *R. serpens* Wh. (salt. ex pte !). Or ceux de Torgny et de Crainhem avaient été soumis à M. Focke qui avait déclaré ne pas les connaître. Ceci montre que le *R. serpens*, tel qu'il a été précisé par M. Focke, ne saurait comprendre toutes les formes auxquelles peut convenir la diagnose de Weihe (Cf. n° 74).

D. — **R. aculeolatus** P.-J. Müll. — Nafraiture, prov. de Namur (Gravet). C'est le n° 181 des *Rubi gallici* portant le nom de *R. Schleicheri* (groupe); Louette-St-Pierre (Gravet); Verviers, à Pétaheid ; forêt de Soignes (Du Pré). Plus un spécimen sans indication de localité.

b. — **R. leptobelus** Sud. — La plante a été trouvée à Louette-St-Pierre par Gravet (*Bat. eur.* n° 90). Un maigre échantillon de Gravet appartient apparemment à cette microgène. Trouvé aussi dans la forêt de Soignes et à G^{d}-Coo (Du Pré).

74. — **R. SERPENS** Wh. (ex pte); Focke, N. Boul., Sud.

La description du *R. serpens* Wh. du *Compendium* est très sommaire et assez vague et peut s'appliquer à la plupart des formes de la série des *R. glandulosi*. J'ai rencontré dans l'herbier du Jardin botanique 5 spécimens appelés *R. serpens* (Wh.) par Lejeune : l'un se rattache au *R. tereticaulis* P.-J. Müll., 3 autres au *R. rivularis* M. et W. et le 5^{e} au groupe *R. hirtus* W. K. Il est donc certain que Weihe a confondu sous ce nom plusieurs formes bien distinctes. Toutefois le *R. serpens* ayant été précisé par M. Focke (*Syn Rub. p.* 365) et adopté par tous les batologues modernes, et la plante ainsi comprise étant répandue dans un grand nombre de collections, je crois utile de conserver le terme de Weihe pour désigner un groupe spécifique, bien que quelques-unes et peut-être même la plupart des formes visées par cet auteur soient étrangères à ce groupe.

var. *puripulvis* Sud. — Groenendael, vers l'hippodrome, G^{de} Espinette, Waterloo (du Pré). C'est la plante distribuée dans les *Rubi gallici* sous le nom de *R. terecaulis* (n° 190). Un échantillon insuffisant, du bois de la Cambre, se rattache apparemment à cette variété.

var. *spinuliger* Sud. *Diagn. p.* 51. — Brume-Basse-Bodeux, Stavelot, belvédère Jean, Coo (Du Pré). C'est le Wirtgen. *R. serpens* des *Rubi gallici* n° 147.

b. — **R. longisepalus** P.-J. Müll. var. *minutiflorens* Sud. — C'est le n° 41 (ed. II) de *l'Herb. rub. rh.* de Non trouvé en Belgique.

B. — **R. napophiloides** Sud. — Bouillon (Delogne); La Hulpe (Du Pré); sortie de Stoumont (Du Pré); Lambermont. Un spécimen de Lejeune portant le nom de *R. scaber* (*R. pallescens* olim) est apparemment la même plante.

C. — **R. flaccidifolius** P.-J. Müll. — Des spécimens de la forêt de Soignes, mélangés à d'autres formes et dépourvus de feuilles caulinaires, paraissent appartenir à ce type.

b. — **R. obrosus** P.-J. Müll. — Forêt de Soignes, Stockel, Auderghem, G^{d}-Coo, près du Cachou (Du Pré).

D. — **R. angustifrons** Sud. — Louette-St-Pierre (Gravet, *Rub. gall.* n° 92 s. n. *R. Bellardii*); Groenendael (Wesmael, Crépin).

E. — **R. vepallidus** Sud. — Louette-St-Pierre (Gravet).

F. — **R. leptadenes** Sud. — Louette-St-Pierre (Gravet); Verviers ? (Lejeune s. n. *R. rudis* var.).

var. *calliphylloides* Sud. *Diagn. p.* 52. — Verviers (Du Pré).

G —. **R. longiglandulosus** Sud. — Stoumont (Du Pré).

H. — **R. oreades** M. et Wirtg. — Auderghem, Etterbeek, Woluwe-St-Pierre (Du Pré); Louette-St-Pierre (Gravet).

var. *laxiflorus* (M. et Lef.). — Torgny, Stoumont (Du Pré).

75. — **R. HIRTUS** W. et K. — Des spécimens de Louette-St-Pierre (leg. Gravet) et d'autres d'Auderghem peuvent être rattachés au type.

var. *acridentulus ; R. acridentulus* P.-J. Müll. — Environs de Huy (Du Pré, Mansion).

b. — **R. offensus** P.-J. Müll. — Récolté par Crépin, mais la localité n'est pas indiquée.

Un exemplaire de Lejeune, portant le nom de *R. serpens* (Wh.) et provenant du grand-duché de Luxembourg, est voisin du *R. offensus*; il a toutefois la dentelure plus grossière, les carpelles glabres et l'axe florifère peu poilu. C'est une plante méritant d'être retrouvée et étudiée sur de bons spécimens. Je l'appelle provisoirement var. *guestphalicus* (Cf. n° 74).

B. — **R. nigricatus** M. et Lef. — Une forme grêle, peut-être jeune, a été récoltée à Louette-St-Pierre par Gravet.

b. — **R. minutidentatus** Sud. var. *peguericus*. — Louette-St-Pierre (Gravet).

c. — **R. pectinatus** Sud. et Gravet *Bat.* (1904) et *exsicc.* n° 94. — Récolté à Louette-St-Pierre par Gravet. Manque dans l'herbier du Jardin botanique.

C. — **R. Kaltenbachii** Metsch. *p.p.*, Wirtg. — Cascade de Coo (Du Pré); Kinkempois, allée des Soupirs (Durand).

var. *anoplon* Sud. et Gravet *Bat.* (1906) et *exsicc.* n° 196 ! — Trouvé à Nafraiture, prov. de Namur, par Gravet. Manque dans la collection du Jardin botanique,

b. — R. rubiginosus P.-J. Müll. — Coo (Du Pré).

var. *adauctus; R. adauctus* B. et Pierrat. — Leg. Du Pré, mais sans localité.

D. — **R. tenuidentatus** Sud. —Lesse, Redu (Douret).

Sect. V. — ***Triviales*** P.-J. Müll.

76. — **R. CÆSIUS** L. — Largement représenté ; doit être commun partout.

var. *arvalis* Rchb. — Dunes, entre Nieuport et Lombartzyde (Du Pré).

Hybrides de R. CÆSIUS L.

×. — Suberecti.

× R. SERRULATUS Lindb.; *R. nitidus* × *cæsius* — Mt Rivals (Crépin).

× R. SCABROSIFORMIS Sud.; *R. integribasis* × *cæsius.* — Récolté par Crépin, mais la localité n'est pas mentionnée.

×. — Silvatici.

× R. GOTHICUS Fr. et Gel.; *R. gratus* × *cæsius.* — Talus, à Beribou ; camp de Casteau, bois d'Obourg (Martinis).

× R. SEMIBRACTEOSUS Sud.; *R. bracteosus* × *cæsius.* — Fossés, à Neer-Oeteren.

Gracilis; inflorescentia breviter glandulosa; sepala viridia. Habitus *R. bracteosi* Lej. sed turio ± pruinosus, aculei recti, folia caulina plerumque 3-nata, inflorescentia brevis, petala latiora.

× R. SEMISPRENGELII Sud.; *R. Sprengelii* × *cæsius*. — Husquet, Dison; Vierves (Marchal).

× R. INTRICATUS P.-J. Müll.; *R. hemistemon* × *cæsius*.— Fossés, à Neer-Oeteren.

Cette plante me paraît bien identique au *R. intricatus* Müll., lequel a les apparences d'un *R. hemistemon* × *cæsius*. Le *R. hemistemon* est à rechercher dans cette localité.

× R. ROTUNDATIFORMIS Sud.; *R. rotundatus* × *cæsius*. — La Hulpe (Crépin).

Habitus *R. rotundati* P.-J. Müll. sed turio subteres, pruinosus; foliorum caulinorum foliola infima sessilia, inflorescentia brevior, petala latiora. Calyx reflexus.

× R. SEMIPYRAMIDALIS Sud; *R. pyramidalis* × *cæsius*. — Spiennes (leg.?)

× R. BALFOURIANUS Blox. — Watermael, vers Boitsfort (Du Pré). — Hybride fixé de *R. macrophyllus*? — C'est le n° 49 des *Rubi gallici* portant le nom de *R. nemorosus carneistylus*. Un échantillon d'Obourg, sans turion, est apparemment la même plante.

X. — Discolores.

× R. AMPLIFOLIATUS Sud.; *R. ulmifolius* × *cæsius*. — Pussemange (Delogne), St-Job (Guelton), chaussée de Dison (Lejeune). — Spécimens incomplets et assez mal caractérisés.

× RASSURGENS B. et Bouv.; *R. cæsius* × *ulmifolius*.— St-Denis (Martinis); Vierset-Barse (Charlet); Denderleeuw (Decock); Hastière, bois d'Obourg (Martinis); Woluwe-St-Etienne, Ixelles (Du Pré), Lambermont.

× R. DICOIDEUS P.-J. Müll.; *R. Winteri* × *cæsius*. — Watermael (Durand). C'est le n° 798 de *l'Assoc. rubol.* portant le nom de *R. macropetalus*.

× R. Bodewigii Sud.; *R. geniculatus* × *cæsius.* — Juprelle (Durand), Watermael (Du Pré). — Frons et aculei *R. geniculati* Kalt. sed turio subteres, aculei inæquales, foliolum caul. terminale latius, inflorescentia obtusa, parce glandulosa, petala orbicularia. — Un spécimen d'En Rive, Fraipont, paraît avoir la même origine.

× R. Holandrei P.-J. Müll.; *R. procerus* × *cæsius.* — Paraît assez commun : Etterbeek, chaussée St-Pierre, entre Gérard et Chaudron, Stockel, entre Stockel et Wesembeek, Woluwe-St-Pierre, Woluwe-St-Lambert, Auderghem (Du Pré), Watermael (Durand). Ce dernier est le n° 811 de *l'Assoc. rubol.* portant le nom de *R. nemorosus*. Un exemplaire de Lejeune est appelé *R. dumetorum* var. *tomentosus*.

Müller n'ayant pas décrit son *R. Holandrei*, ce nom a été appliqué à des formes diverses. Je l'ai moi-même utilisé, à la suite de MM. J. Harmand et Focke, pour désigner un *R. Wahlbergii* Godr. qui paraît être un *R. suberectus* × *cæsius*; mais un autre *R. Wahlbergii* Godr., qui est le *R. plicatus* Holandre !, mérite mieux ce nom ; c'est un *R. procerus* × *cæsius.* De plus Chaboisseau qui, le premier, a donné, en 1860, une description du *R. Holandrei* Müll., a appliqué ce terme à une forme de la Vienne qui me paraît avoir la même origine que la plante de Holandre ; c'est donc à l'hybride des *R. procerus* et *R. cæsius* que doit être réservé le nom *R. Holandrei* P.-J. Müll.

× R. exotericus Sud.; *R. lacertosus* × *cæsius.*— Entre le tir et la chaussée de Louvain (Du Pré).

× R. dumalis Hal.; *R. cæsius* × *procerus.*— Woluwe-St-Pierre (Du Pré).

× R. virgultorum P.-J. Müll.; *R. candicans* × *cæsius.*

— Watermael, St-Servais (Durand); Ixelles, entre Coo et Trois-Ponts (Du Pré); Vierset-Barse, les Marlières (Charlet); Obourg (Martinis); Groenendael (Douret).

X. — Appendiculati.

Le *R. vestitus* × *cœsius* existe apparemment en Belgique; je ne l'ai pas reconnu dans l'herbier du Jardin botanique.

R. CUSPIDATUS P.-J. Müll.; *R. Radula* × *cœsius*. — Ixelles, Olloy (Marchal); Yvoir (Du Pré); un spécimen sans turion, de Bruxelles, paraît avoir la même origine.

× R. DENSISPINUS Sud. (sensu amplo); *R. apiculatus* × *cœsius*. — Husquet, Dison (leg.?)

× R. SEMIGRANULATUS Sud.; *R. granulatus* × *cœsius*.— Quiévrain; Hyon (Wesmael); le long de l'enclos de St-Denis (Martinis).

Habitus *R. granulati* sed foliola latiora, aculei recti, inflorescentia brevis, petala suborbicularia.

× R. SEMIFUSCUS Sud.; *R. fuscus* × *cœsius*. — Obourg (Martinis); étangs de St-Denis (Martinis); Watermael (Du Pré); bois d'Angres (N. Boulay, s. n. *R. fruticetorum* Assoc. rub. n° 256). Il y a de plus quelques spécimens dont la localité n'est pas indiquée.

Ad *R. fuscum* Wh. turionibus pilosis, scabris, aculeis validis, foliis 5-natis, subtus viridibus, inflorescentia pilosa, armata glandulosaque accedit. Flores albi, substeriles.

× R. FOLIOSIFORMIS Sud.; *R. foliosus flexuosus* × *cœsius*. — Des échantillons incomplets paraissent avoir cette origine : Watermael, chemin de la Sablonnière (Durand); Petit-Rechain (leg.?)

× R. PSEUDO-GRAVETII Sud.; *R. insericatus Gravetii* × *cœsius*. - Chemin creux, de la chaussée St-Pierre à Bemel (Du Pré).

Habitus *R. Gravetii* N. Boul. sed turio glabrescens, foliola latiora, petala suborbicularia. Petala vive rosea, sepala reflexa.

× R. DRYMOPHILOIDES Sud.; *R. drymophilus* × *cæsius*; *R. fruticetorum f. amplifolia* Assoc. rub., n° 795. — Watermael, route de Boitsfort (Durand).

Folia ampla, foliolis terminalibus surborbicularibus. *R. drymophilo* L. et M. revocat, sed inflorescentia corymbosa, turione glabrescenti, petalis orbicularibus diversus est.

× R. AXILLARIFLORUS M. et Lef.; *R. Lœhri* × *cæsius* Sud.; *R. fruticetorum* Assoc. rub. n°ˢ 794, 796. — Watermael (Durand). — Rapelle le *R. Lœhri* Wirtg. *(R. insectifolius)* d'une façon frappante. Comme j'avais d'abord rapproché le *R. insectifolius* L. et M. du *R. fuscus* Wh., j'avais désigné sous le nom de *R. axillariflorus* les hybrides de *R. fuscus* et de *R. cæsius;* étant convaincu aujourd'hui que cette forme est inséparable du *R. Lœhri* Wirtg., j'appelle *R. semifuscus* les hybrydes dérivés du *R. fuscus* et *R. axillariflorus* ceux qui proviennent du *R. Lœhri.*

× R. ADENOLEUCUS Chab. *(R. prasinus* Focke; *R. implexus* Lef.); *R. rudis* × *cæsius.* — Ne paraît pas rare : Auderghem (Martinis), Woluwe-St-Pierre, Anspach, croisement des chaussées de Malines et de Wavre (Du Pré), château de Bouillon (Delogne), Vierset-Barse (Charlet), bois de Baisieux (Houzeau). Le n° 719 de Lejeune et Courtois *(Choix pl. Belg.)*, portant le nom de *R. dumetorum,* est encore la même plante.

× R. RECTISETUS Sud.; *R. cæsius* × *rudis.* — Etterbeek, Woluwe-St-Pierre (Du Pré).

× R. SEMIROSACEUS Sud.; *R. rosaceus* × *cæsius.* — Un échantillon récolté au bord de la Meuse, entre Visé et Argenteau, et appelé *R. rosaceus* par M. Halin, pourrait avoir cette origine; il faudrait voir si les fleurs sont roses; l'inflorescence est celle du *R. rosaceus* Wh. mais le turion est arrondi, glauque et rapelle celui du *R. cæsius.* Calice relevé sur le fruit.

× R. OREOGETON Focke var.; *R. Kœhleri* × *cæsius* Sud. — Des spécimens d'Obourg et de Montigny (leg. Martinis) et d'autres du Mt Rivals (leg. Crépin) dérivent de quelque forme du gr. du *R. Kœhleri* croisée avec le *R. cæsius;* ils mériteraient d'être retrouvés, observés sur place et récoltés en bons spécimens.

× R. SEMIASPERIDENS Sud.; *R. asperidens* × *cæsius.* — Watermael, chemin creux, vers les Trois-Tilleuls (Du Pré); plus un spécimen sans étiquette.

Habitus *R. asperidentis* sed foliola latiora, inflorescentia corymbosa, petala suborbicularia.

× R. ORTHACANTHUS Wimm.; *R. Schleicheri* × *cæsius* Sud. — Louette-St-Pierre (Gravet), Maeseyck.

× R. SEMIRIVULARIS Sud.; *R. rivularis* × *cæsius.* — Differt a *R. rivulari* turione glabrescenti, aculeis rectis, inflorescentia brevi, petala late ovata. — Louette-St-Pierre (Gravet).

× R. VILLARSIANUS Focke var.; *R. hirtus* × *cæsius.* — Watermael (Du Pré).

Le feuillage et les aiguillons sont pâles; toutefois les glandes de l'inflorescence sont pourpres, ce qui rappelle le *R. hirtus;* la forme a l'inflorescence très ample et lâche. — Croît aussi à Louette-St-Pierre (Gravet).

Le *R. serpens* n'étant pas rare, on trouvera sans doute le *R. spinosissimus* M. et Lef. qui est un *R. serpens* × *cæsius.*

OBS. — Le *R. pilosus* Wh. Lej. *Rev. Spa* p. 101 *(nomen)* 1824; *R. dumetorum γ pilosus* W. et N., d'après les spécimens de Weihe récoltés à Minden, a les apparences du *R. scaber* × *cæsius*.

Sous-genre II. — **IDÆOBATUS** Focke.

77. — **R. IDÆUS L.** — Ne paraît pas rare : Wyneghem (Naveau), Spa (Piré), Ottignies, Auderghem (Du Pré), Rouge-Cloître (Douret), Ensival (Halin), Louette-St-Pierre (Gravet), Groenendael (Wesmael), de Woluwe à Auderghem (Du Pré).

R. Idæus × cæsius Focke. — Boendael-Ixelles, rue de la Charette (Du Pré). Un spécimen de Lejeune porte le nom de *R. breviaculeatus* Lej. *(Rev. Fl. Spa* (1824), p. 102, *nomen*) = *R. pseudo-Idæus* Wh.

Sous-genre III. — **CYLACTIS** Rafin.

78. — **R. SAXATILIS** L. — Préseurl (Leroy), Virton (Martinis), Neuville (Crépin), Bonnert (Dutrannoit).

Analyse des Ronces de Belgique.

(Sous-genre **EUBATUS** Focke).

I. — ANALYSE DES SECTIONS.

1^a^. Aiguillons à peu près égaux, disposés sur les angles du turion ; glandes nulles ou rares (*Homalacanthi* Dmrt.) 2

1^b^. Aiguillons inégaux, les petits setacés ; glandes souvent très nombreuses (*Heteracanthi* Dmrt.) 4

2^a^. Turion dressé, arqué au sommet, glabre, anguleux ; feuilles ordinairement vertes en dessous ; inflorescence simple ou peu ramifiée ; sépales verts sur leur face externe et bordés de blanc. Floraison précoce; glandes ordinairement nulles. Ronces des bois ou des bords des cours d'eau. . . . Sect. *SUBERECTI* P.-J. Müll. 5.

2^b. Ne présentant pas ces caractères réunis. . . 3

3^a. Turion arqué-procombant, glabre ou velu; feuilles vertes ou les supérieures grises-tomenteuses en dessous; inflorescence ordinairement ramifiée, assez souvent parsemée de glandes; sépales gris-tomenteux sur le dos, rarement un peu verdâtres. Ronces des bois ou des bords des cours d'eau. . . Sect. *SILVATICI* P.-J. Müll. 11.

3^b. Turion arquée-procombant, glabre ou plus souvent ± velu; feuilles presque toujours blanches-tomenteuses en dessous, les caulinaires à 5 folioles; inflorescence en grappe ramifiée; glandes pédicellées toujours nulles; sépales cendrés-tomenteux sur leur face externe, toujours réfléchis. Ronces des lieux découverts.
. . . . Sect. *DISCOLORES* P.-J. Müll. 31.

4^a. Aiguillons en partie obliques; stipules étroites; inflorescence ordinairement glanduleuse, en forme de grappe; sépales souvent appendiculés; fruit à drupéoles nombreux. Ronces des bois, plus rarement des haies.
. . . . Sect. *APPENDICULATI* Gen. 39.

4^b. Aiguillons la plupart droits; turion souvent glabre et glaucescent; folioles larges, se recouvrant ordinairement par les bords, la terminale fréquemment suborbiculaire ou ovale-triangulaire; stipules lancéolées; inflorescence courte, ± corymbiforme; pétales fréquemment suborbiculaires; fruit à drupéoles gros et peu nombreux, souvent glauques à la maturité. Floraison précoce. Ronces des haies, des fourrés, habitant les régions basses.
. . . . Sect. *TRIVIALES* P.-J. Müll. 80.

II. — ANALYSE DES ESPÈCES.

Sect. I. — *SUBERECTI* P.-J. Müll.

5^{a}. Aiguillons du turion faibles, coniques ou subulés. 6

5^{b}. Aiguillons du turion vigoureux, comprimés à la base, qui est allongée. 7

6^{a}. Étamines plus longues que les styles; folioles amples, planes, finement dentées. **R. SUBERECTUS** And.

6^{b}. Étamines plus courtes que les styles; folioles plissées, irrégulièrement dentées. **R. FISSUS** Lindb.

7^{a}. Turion canaliculé, vigoureux; feuilles amples; foliole caul. terminale ovale-cordiforme, longuement acuminée, les inférieures pétiolulées; inflorescence allongée, subinerme; étamines plus longues que les styles; sépales réfléchis après l'anthèse . . . **R. SULCATUS** Vest.

7^{b}. Ces caractères non réunis. 8

8^{a}. Folioles inférieures des feuilles caulinaires subsessiles; foliole caulinaire terminale largement ovale-cordiforme; sépales étalés-concaves après l'anthèse.
. . . . **R. PLICATUS** W. N.

Étamines plus courtes que les styles.	*R. plicatus*	W. N.
Étamines dépassant les styles...	*R. Bertramii*	Focke.

8^{b}. Ne possédant pas ces caractères réunis. . . . 9

9^{a}. Foliole caul. terminale large, cordiforme, acuminée; inflorescence à aiguillons forts et nombreux; calice réfléchi après l'anthèse; étamines plus longues que les styles; feuilles supérieures ± grises-tomenteuses en dessous; glandes nulles. . . . **R. AFFINIS** W. N.

9^{b}. Ne possédant pas ces caractères réunis. 10

10^a. Feuilles à poils épars en dessus, planes ; calice ordinairement réfléchi après l'anthèse ; bractées le plus souvent églanduleuses. . . **R. NITIDUS** W. et N.

a. Étamines égalant les styles ou les dépassant peu ; sépales imparfaitement réfléchis après l'anthèse. *R. nitidus* W.N.
b. Étamines dépassant les styles ; sépales assez nettement réfléchis . . . . *R. integribasis* P.-J. Müll.

10^b. Folioles glabres en dessus, plissées ; calice étalé après l'anthèse ; bractées ciliées-glanduleuses ; inflorescence munie d'aiguillons forts et denses.
. . . . **R. SENTICOSUS** Kœhl.

Sect. II. — *SILVATICI* P.-J. Müll.

11^a. Calice étalé ou relevé sur le fruit après l'anthèse *(Grati)*. 13
11^b. Calice réfléchi après l'anthèse ; étamines dépassant les styles. 12

12^a. Feuilles toujours vertes en dessous, rarement les supérieures un peu cendrées-tomenteuses *(Euvirescentes)*. 22
12^b. Feuilles, au moins les supérieures, cendrées-tomenteuses en dessous *(Discoloroides)*. 30

Sous-sect. A. — ***Grati*** Sud.

13^a. Ronces en général robustes ; turion anguleux, à feuilles 5-nées, à aiguillons forts, comprimés ; étamines plus longues que les styles. 14
13^b. Ronces ordinairement faibles ; turion obtusément anguleux ou arrondi, à feuilles en parties 3-nées, rarement toutes 5-nées ; aiguillons médiocres ; étamines ordinairement plus courtes que les styles. 16

Série *a.* — *Eu-grati* Sud.

14ᵃ. Inflorescence manifestement glanduleuse ; fleurs blanches . . **R. CHÆROPHYLLUS** Sag. et Schultze.
14ᵇ. Inflorescence dépourvue de glandes ou à glandes courtes et rares. 15

15ᵃ. Inflorescence garnie d'aiguillons nombreux, forts ; fleurs blanches. . . . **R. CARPINIFOLIUS** Wh.
15ᵇ. Inflorescence presque inerme ; fleurs d'un beau rose. . . . . **R. GRATUS** Focke.

Série *b.* — *Sprengeliani* Focke.

16ᵃ. Calice à lobes verts extérieurement, bordés de blanc. 17
16ᵇ. Calice cendré ou tomenteux extérieurement. 19

17ᵃ. Axe de l'inflorescence poilu et glanduleux ; étamines plus courtes que les styles. **R. ARRHENII** Lange.
17ᵇ. Axe de l'inflorescence non ou très brièvement poilu ; turion glabre ou à poils rares. 18

18ᵃ. Feuilles mollement pubescentes en dessous ; inflorescence aiguillonnée. . **R. HYPOMALACUS** Focke.
18ᵇ. Feuilles glabrescentes en dessous ; inflorescence presque inerme. . . . . **R. BRACTEOSUS** W.

19ᵃ. Turion anguleux ; feuilles caulinaires 5-nées ; inflorescence feuillée, aiguillonnée, glanduleuse ; fleurs blanches ou rosées. 20
19ᵇ. Turion subarrondi ; feuilles caul. souvent 3-nées 21

20ᵃ. Pétales obovés ; inflorescence très allongée, feuillée jusqu'au sommet ; étamines égalant les styles.
. . . . **R. CHLOROTHYRSUS** Focke.

20^b. Pétales suborbiculaires; inflorescence plus courte, moins feuillée; étamines plus courtes que les styles. . . . . **R. AXILLARIS** Lej.

21^a Turion poilu; fleurs d'un rose vif. . . . . **R. SPRENGELII** Wh.

21^b. Turion glabre; fleurs blanches. . . . . **R. MYRICÆ** Focke.

Sous-sect. B. — ***Euvirescentes.***

22^a. Ronces robustes, à turions anguleux, à feuilles caulinaires 5-nées. 23

22^b. Ronces faibles, à turions arrondis ou obtus, à feuilles caulinaires en partie 3-nées; aiguillons peu comprimés, ± coniques (*Nemorenses*). 29

23^a. Turion glabre ou à poils rares; face inférieure des feuilles glabrescente; rameau et axe florifère peu velus; glandes nulles ou très rares *(Calvescentes)*. . 24

23^b. Turion velu; face inférieure des feuilles à villosité ordinairement très apparente; rameau et axe florifère poilus-hérissés; plantes souvent un peu glanduleuses (*Piletosi*). 26

Série *a*. — *Calvescentes* Gen.

24^a. Turion à peu près glabre ainsi que la face inférieure des feuilles. 25

24^b. Turion pubescent; pétales obovés, pâles; inflorescence peu armée. . . **R. RHOMBIFOLIUS** Wh.

a. Inflorescence lâchement poilue; foliole caulinaire terminale elliptique, entière à la base. *R. Sampaianus* Sud.

b. Inflorescence hérissée; foliole caulinaire terminale ovale, échancrée.

Aiguillons fréquents sur le rameau. . *R. opertus* Sud.
Aiguillons très rares sur le rameau. *R. Libertianus* Wh.

25ª. Axe de l'inflorescence peu ou point poilu; dentelure fine; folioles larges; fleurs ordinairement blanches. . . . . **R. MAASSII** Focke.

25ᵇ. Axe de l'inflorescence courtement poilu; dentelure irrégulière, grosse; fleurs ordinairement roses. . . . . **R. QUESTIERI** L. et M.

Série *b*. — *Piletosi* Gen.

26ª. Inflorescence munie d'aiguillons forts ou médiocres; feuilles mollement pubescentes en dessous, à poils pectinés le long des nervures; inflorescence glanduleuse. . . . . **R. PYRAMIDALIS** Kalt.

Inflorescence églanduleuse . . . *R. dumnoniensis* Bab.

26ᵇ. Inflorescence à aiguillons rares et fins; feuilles à poils épars en dessous. 27

27ª. Turion plan ou un peu canaliculé, peu velu; foliole caulinaire terminale grande, ovale, acuminée, à base ordinairement cordée. 28

27ᵇ. Turion obtus, à villosité dense et rude; foliole caulinaire terminale obovée; fleurs roses. . . . . **R. SCHLECHTENDALII** Wh.

28ª. Dentelure peu irrégulière; foliole caulinaire terminale très grande et faiblement émarginée à la base; sépales nettement réfléchis après l'anthèse; axes florifères souvent un peu glanduleux. **R. MACROPHYLLUS** W. N.

28ᵇ. Dentelure vive, irrégulière; foliole caul. terminale profondément cordée; sépales un peu étalés après l'anthèse; axes florifères églanduleux. **R. MONTANUS** Lib.

Série *c.* — *Nemorenses* Sud.

29ª. Turion velu ; feuilles caul. la plupart 5-nées ; fleurs blanches. . . . . . **R. SILVATICUS** W. N.

29ᵇ. Turion glabre ; feuilles caul. la plupart 3-nées. . . . . **R. NEMORENSIS** L. et M.

Sous-sect. C. — ***Discoloroides*** Gen.

30ª. Turion pubescent ; foliole caul. terminale ovale ; dentelure irrégulière. . . . **R. ARGENTEUS** W. N.

30ᵇ. Turion glabre ; foliole caul. terminale suborbiculaire ; dentelure fine. . **R. RHAMNIFOLIUS** W. N.

Sect. III. — *DISCOLORES* P.-J. Müll.

31ª. Turion glauque *(Gypsocaulones)*. 32

31ᵇ. Turion non glauque. 33

Sous-sect. A. — ***Gypsocaulones*** P.-J. Müll.

32ª. Pollen parfait ; feuilles à tomentum ordinairement ras en dessous ; axe florifère tomenteux, le plus souvent non poilu ; étamines dépassant peu les styles ; pétales larges, souvent rose vif. . **R. ULMIFOLIUS** Schott.

A. Foliole caul. terminale largement ovale, cordiforme, acuminée. . . . . *R. pedunculamis* Timb.
B. Foliole caul. terminale largement ovale, échancrée, tronquée-cuspidée. . . . . . *R. subtruncatus* Sud.
C. — — entière, cuspidée *R. dilatatifolius* Sud.
D. — oblongue ou ovale-elliptique, acuminée. . . . . *R. insignitus* M. et T.
E. — obovale, acuminée. . . . *R. anisodon* Sud.
F. — obovale, tronquée-cuspidée. *R. vulgatus* Sud.
G. Axe florifère poilu. . . . . *R. heteromorphus* Rip.

32^b. Pollen imparfait ; feuilles pubescentes en dessous ; axe poilu ; étamines dépassant les styles ; pétales ovales, rosés. . . . . **R. WINTERI** P.-J. Müll.

Sous-sect. B. — ***Hedycarpi*** Focke.

33^a. Turion à poils épars, à faces planes ; feuilles très discolores, à tomentum ras en dessous, à dents fines, peu profondes ; aiguillons de l'axe florifère presque droits ; styles verdâtres, pétales roses. . **R. BIFRONS** Vest.

33^b. Ces caractères non réunis. . . . . . . 34.

34^a. Ronces robustes ; folioles inférieures des feuilles caulinaires nettement petiolulées. 35

34^b. Ronces plus faibles ; folioles inférieures des feuilles caulinaires subsessiles ; turion ordinairement glabre et canaliculé. 37

35^a. Turion canaliculé, velu ; inflorescence ample, ramifiée, à aiguillons nombreux, falqués ; pétales obovés, blancs ou rosés . . . . . . **R. PUBESCENS** Wh.

35^b. Ne possédant pas ces caractères réunis . . . 36

36^a. Turion glabre, plan ; rameau glabrescent ; aiguillons de la base de l'inflorescence longs, droits ou déclinés ; pétales pâles, ovales ou obovés ; inflorescence très armée. . . . . **R. GENICULATUS** Kalt.

36^b. Turion robuste, à poils épars, à faces ± excavées ; aiguillons de la base de l'inflorescence arqués ; pétales grands, largement ovales ou suborbiculaires. . . . . **R. PROCERUS** P.-J. Müll.

Turion glabre, canaliculé ; pédoncules ascendants. . . . . *R. lacertosus* Sud.

Sous-sect. C. — ***Candicantes*** Focke.

37^a. Ronces fertiles ; noyau desséché des drupéoles ovale ; pétales obovés, blancs ou rosés ; pédoncules ± ascendants, peu armés. . **R. THYRSOIDEUS** Wimm.

a. Turion à poils épars ; inflorescence feuillée.
. . . . *R. phyllostachys* P.-J. Müll.
b. Turion glabre ; inflorescence peu ou point feuillée.
Foliole caul. terminale échancrée à la base.
. . . . *R. candicans* Wh.
Foliole caul. terminale à base entière.
. . . . *R. goniophylloides* Sud.

37^b. Ronces peu fertiles ou stériles ; noyau desséché des drupéoles oblong ; pétales largement ovales ; dentelure grossière. 38

Sous-sect. D. — ***Subtomentosi*** Sud.

38^a. Fleurs simples ; pédoncules un peu ascendants, peu armés. . . . . . . **R. ARDUENNENSIS** Lib.

38^b. Fleurs doubles, stériles ; pédoncules ± étalés, très armés ; feuilles très discolores. . *R. Linkianus* Ser.

Sect. IV. — *APPENDICULATI* Gen.

Sous-sect. A. — ***Tomentosi*** Wirtg.

39^a. Turion anguleux, à peu près glabre, un peu glanduleux ; feuilles très blanches-tomenteuses en dessous, à dents larges ; axe florifère poilu-hérissé, sans glandes ; calice réfléchi ; pétales d'une blanc jaunâtre ; noyau des drupéoles oblong. Feuilles tomentelleuses en dessus.
. . . . **R. TOMENTOSUS** Borkh.

Feuilles glabres en dessus . . . *R. Lloydianus* Gen.

39^b. Ne possédant pas ces caractères réunis. . 40

40^a. Turion peu ou point glanduleux, souvent velu, à aiguillons peu inégaux, les tuberculiformes rares ou nuls, la tige étant à peu près lisse entre les aiguillons ; glandes peu nombreuses sur l'inflorescence, qui est ± poilue *(Vestiti)*. 41

40^b. Ne possédant pas ces caractères réunis. . . 48

Sous-sect. B. — ***Vestiti*** Focke.

41^a. — Calice fructifère réfléchi ; feuilles caulinaires ordinairement 5-nées ; turion anguleux. . . . 42.

41^b. — Calice fructifère étalé ou relevé sur le fruit ; feuilles vertes en dessous, les caulinaires 3-4-5-nées ; turion obtus *(Hebecaules)*. 46

42^a. Feuilles supérieures ± grises-tomenteuses en dessous *(Hypoleuci)*. 43

42^b. Feuilles toutes vertes en dessous *(Virescentes)*. 44

Série *a*. — *Hypoleuci* Sud.

43^a. Pétales suborbiculaires ; folioles larges, coriaces, finement dentées ; fleurs roses. **R. VESTITUS** W. N.

Fleurs blanches. . . . . *R. leucanthemus* P.-J. Müll.

43^b. Pétales elliptiques ; dentelure irrégulière ; fleurs roses. . . . . **R. MACROSTACHYS** P.-J. Müll.

Fleurs blanches ; axe florifère très armé. *R. infrarugosus* Sud.

Série *b*. — *Virescentes* Sud.

44^a. Dentelure des feuilles très fine ; inflorescence peu armée ; fleurs blanches ou rosées ; folioles larges ; 5 folioles. . . . . **R. MUCRONIFER** Sud.

Feuilles 3-foliolées ; turion velu. . . . . . *R. Prei* Sud.

44^b. Dentelure grosse ou médiocre; inflorescence ± armée. 45

45^a. Fleurs d'un rose vif. . **R. MUELLERI** Lef.

45^b. Fleurs blanches ou rosulées. . . . . **R. COLEMANNII** Blox.

Turion obtus, velu; axe très hérissé. *R. eriostachys* M. et L.

Série *c*. — *Hebecaules* Sud.

46^a. Feuilles caulinaires la plupart 5-nées; turion ± anguleux. 47

46^b. Feuilles caulinaires la plupart 3-nées; turion presque toujours arrondi. . **R. HEBECAULIS** Sud.

47^a. Dentelure grosse; inflorescence armée; fleurs pâles . . . . **R. SCHMIDELYANUS** Sud.

Turion arrondi. . . . . *R. teretiusculus* Kalt.

47^b. Dentelure fine; inflorescence peu armée; fleurs d'une beau rose . . . . . **R. GRATIOSUS** M. L.

48^a. Turion anguleux, très scabre; feuilles caul. ordinairement 5-nées; axe florifère poilu-hérissé, à glandes nombreuses, cachées par la villosité, la plupart au plus égales au diamètre de l'axe florifère *(Radulæ)*. . 49

48^b. Ne possédant pas ces caractères réunis. . 63

Sous-sect. C. — ***Radulæ*** Focke.

49^a. Feuilles supérieures grises-tomenteuses en dessous *(Micantes)* 50

49^b. Feuilles toutes vertes en dessous *(Concolores)*. 53

Série *a*. — *Micantes* Sud.

50^a. Calice étalé ou relevé après l'anthèse. . . . . **R. MICANS** God.

50^b. Calice réfléchi après l'anthèse. 51

51^a. Inflorescence munie d'aiguillons forts; feuilles peu velues en dessous. 52
51^b. Inflorescence peu armée; feuilles très pubescentes en dessous. . . . **R. APICULATUS** Wh.

52^a. Turion à quelques poils épars. **R. RADULA** Wh.
52^b. Turion très velu; feuilles très grossièrement dentées. . . . . . . **R. DISCERPTUS** P.-J. Müll.

Série *b*. — *Concolores* Sud.

53^a. Calice fructifère réfléchi; étamines longues. 54
53^b. Calice fructifère étalé ou relevé après l'anthèse. 58

54^a. Turion glabre ou à poils rares. 55
54^b. Turion velu 56

55^a. Fleurs blanches ou faiblement rosées.
. . . . **R. GRANULATUS** M. et L.
55^b. Fleurs d'un rose vif; plante grêle.
. . . . *R. gracilior* Sud.

56^a. Fleurs d'une rose vif; inflorescence peu armée.
. . . . **R. INSERICATUS** P.-J. Müll.

a. — Foliole terminale obovée, cuspidée
. . . . *R. truncifolius* M. et L.
b. — Foliole caul. terminale elliptique. *R. cinerascens* Wh.
c. — Foliole caul. terminale ovale, échancrée.
Feuilles très pubescentes en dessous
. . . . *R. Gravetti* N. Boul.
Feuilles glabrescentes en dessous.
. . . . *R. adornatiformis* Sud.

56^b. Fleurs blanches ou rosulées. 57

57^a. Inflorescence à aiguillons forts et nombreux.
. . . . **R. FUSCUS** Wh.

Dents fines ; foliole terminale ovale. *R. acutipetalus* L. M.
Dents grosses ; foliole terminale obovée.
. . . . *R. retrodentatus* M. et L

57^b^. Inflorescence très peu armée, souvent feuillée. . . . . **R. FOLIOSUS** Wh.

Étamines dépassant les styles ; inflorescence courte
. . . . *R. corymbosus* P.-J. Müll.
Étamines égalant les styles ; inflorescence longue.
. . . . *R. flexuosus* M. et L.

58^a. Turion glabre ou à poils rares ; fleurs pâles. 59
58^b. Turion très velu. 60

59^a. Calice à lobes verts, bordés de blanc ; inflorescence armée. . . . . **R. INFESTUS** Wh.

Inflorescence peu armée.
  Feuilles velues en dessous, grossièrement dentées.
  . . . . *R. holochlous* Sud.
  Feuilles glabrescentes en dessous. . *R. euchlous* F.

59^b. Calice tomenteux ; inflorescence peu armée. . . . . **R. THYRSIFLORUS** Wh.

60^a- Inflorescence garnie d'aiguillons forts ; fleurs pâles. 61
60^b. Ces caractères non réunis. 62

61^a. Feuilles caulinaires 5-nées, velues en dessous, à dents fines. . . . . . . **R. BABINGTONII** B. S.
61^b. Feuilles caul. la plupart 3-nées. **R. MENKEI** W.

62^a. Fleurs blanches ou rosulées. **R. PALLIDUS** W.

a. — Feuilles glabrescentes en dessous.
= Foliole caul. terminale ovale, échancrée *R. pallidus* W.
= Foliole caul. terminale suborbiculaire.
. . . . *R. drymophilus* M. L.
= Foliole caul. terminale obovée.
Finement dentée. . . . . . . *R. chlorocaulon* Sud.
Grossièrement dentée . . . . . . *R. Bloxamii* Lees.

= Foliole caul. terminale rhombée. . *R. Lœhri* Wirtg.
b. — Feuilles velues-veloutées en dessous.
. . . . *R. hirsutus* Wirtg.

62*b*. Fleurs d'un rose vif. . **R. OBSCURUS** Kalt.

Turion anguleux ; feuilles caul. 5-nées.
Axe poilu-hérissé. . . . . *R. obscurus* Kalt.
Axe très peu poilu . . . . . . *R aggregatus* Kalt.
Turion obtus ; dentelure fine ; axe poilu. *R. erraticus* Sud.

63*a*. Turion glabre, anguleux, très scabre; axe florifère peu ou point velu, à glandes saillantes sur la villosité, ne dépassant pas le diamètre de l'axe florifère (*Rudes*). 64
63*b*. Ces caractères non réunis. 66

Sous-sect. D. — ***Rudes*** Sud.

64*a*. Turion très anguleux, non glauque ; feuilles caul. 5-nées 65
64*b*. Turion obtus, glaucescent ; fleurs roses.
. . . . **R. VALLISPASRUS** Sud.

65*a*. Foliole caulinaire terminale cordiforme.
. . . . **R. MELANOXYLON** M. et W.
65*b*. Foliole caul. terminale à base entière.
. . . . **R. RUDIS** Wh.

66*a*. Turion anguleux, très hétéracanthe, à feuilles la plupart 5-nées; inflorescence très armée, à glandes très longues *(Hystrices)*. 67
66*b*. Turion ± arrondi, à feuilles souvent 3-nées *(Glandulosi)*. 73

Sous-sect. E. — ***Hystrices*** Focke.

67*a*. Fleurs d'un rose vif. 68
67*b*. Fleurs blanches ou rosulées.
. . . . **R. KŒHLERI** W. 72

68^a. Turion très velu; feuilles vertes en dessous.
. . . . **R. ADORNATUS** P.-J. Müll.
68^b. Turion peu velu ou glabre ; glandes rouges. 69

69^a. Feuilles supérieures discolores.
. . . . **R. OBTRUNCATUS** P.-J. Müll.
69^b. Feuilles vertes en dessous. 70

70^a. Calice presque toujours réfléchi; inflorescence longue. . . . . **R. LEJEUNEI** W.
70^b. Calice étalé ou apprimé. 71

71^a. Foliole caul. terminale large, suborbiculaire.
. . . . **R. ROSACEUS** Wh.
71^b. Foliole caul. terminale étroite.
. . . . **R. HYSTRIX** Wh.

72. . . . . **R. KŒHLERI** Wh.

a. — Calice fructifère réfléchi. . . *R. Chenonii* Sud.
b. — Calice étalé ou apprimé.
= Inflorescence peu armée, à glandes pourpres
. . . . *R. asperidens* Sud.
= Inflorescence très armée.
o. — Calice étalé; glandes pâles . . *R. Reuteri* Merc.
oo. — Calice apprimé.
Feuilles caul. 5-nées. . . . . . *R. apricus* Wimm.
Feuilles caul. 3-nées. . . . . . *R. pygmæus* Wh.

Sous-sect. F. — ***Glandulosi*** P.-J. Müll.

73^a. Fleurs d'un rose vif; aiguillons comprimés.
. . . . **R. FURVUS** Sud.
73^b. Fleurs blanches. 74

74^a. Aiguillons caulinaires forts, comprimés, à base allongée; glandes pâles. 75
74^b. Aiguillons faibles, peu ou point comprimés. 76

75^a. Aiguillons caulinaires tres inégaux; acicules nombreux; glandes de l'inflorescence longues.
. . . . **R. SCHLEICHERI** Wh.

a. — Foliole caul. terminale étroite, ovale ou rhombée.
= Axe de l'inflorescence poilu-hérissé; turion ordinairement velu.
o. — Étamines dépassant les styles.
Turion poilu . . . . *R. Schleicheri* Wh.
Turion glabrescent; dentelure grosse.
. . . . *R. dissectifolius* Sud.
oo. — Étamines plus courtes que les styles.
Glandes de l'inflorescence courtes; sépales réfléchis.
. . . . *R. mucronipetalus* P.-J. M
Glandes de l'inflorescence très longues.
. . . . *R. apertiflorus* P.-J. M.
= Axe de l'inflorescence glabrescent; turion glabre
. . . . *R. fissurarum* Sud.
b. — Foliole caul. terminale obovale; turion velu.
Étamines dépassant les styles. . *R. longicuspis* P.-J. M.
Étamines plus courtes que les styles *R. louettensis* S. et Gr.
c. — Foliole caul. terminale largement ovale, cordée.
Dentelure grosse, irrégulière. . . . *R. humifusus* W.
Dentelure fine, régulière . . . *R. irrufatus* P.-J. M.

75^b. Aiguillons caulinaires moins inégaux; acicules rares; glandes de l'inflorescence courtes; étamines longues. . . . . **R. SCABER** Wh.

76^a. Glandes de l'inflorescence courtes, ne dépassant pas le diamètre de l'axe florifère; turion arrondi; inflorescence peu armée. . **R. TERETICAULIS** P.-J. M.

76^b. Glandes de l'inflorescence longues, la plupart dépassant le diamètre de l'axe florifère. . . . 77

77^a. Foliole caulinaire terminale largement elliptique, arrondie à la base, cuspidée; turion glabrescent. Feuilles caul. 3-nées. . . . . **R. BELLARDII** Wh.

77. Ne possédant pas ces caractères réunis. . 78

78^a. Aiguillons, glandes et acicules d'un pourpre obscur. . . . . **R. HIRTUS** W. R.

a. — Turion distinctement poilu.

= Foliole caul. terminale large, ovale ou suborbiculaire étamines longues.
Inflorescence peu armée. *R. hirtus* W. K.
Inflorescence très armée. *R. offensus* P.-J M.
= Foliole caul. terminale obovale ou elliptique.
Étamines dépassant les styles . *R. nigricatus* M. L.
Étamines plus courtes que les styles.
. . . . *R. pectinatus* S. et Gr.

b. — Turion glabre ou à poils rares

= Foliole caul. terminale largement ovale ; étamines longues.
Inflorescence peu armée. . *R. Kaltenbachii* Metsch.
Inflorescence très armée. . *R. rubiginosus* P.-J. M.
= Foliole caul. terminale obovale ou elliptique ; étamines longues. . . . . *R. tenuidentatus* Sud.

78^b. Aiguillons, glandes et acicules de couleur jaunâtre. 79

79^a. Inflorescence couverte d'aiguillons et d'acicules, ... **R. RIVULARIS** M. et W.

a. — Turion poilu ; axe florifère hérissé.

= Dentelure fine ; étamines longues ; foliole caul. terminale ovale. . . . . *R. rivularis* M. et W.
= Dentelure grossière.
Étamines longues. . . . . *R. incultus* M et W.
Étamines courtes. . . . . *R. biserratus* P.-J. M.

b. — Turion glabre ou à poils rares.

= Dentelure fine ; étamines longues. *R. spinosulus* Sud.
= Dentelure grosse, irrégulière.
Axe florifère poilu. . . . *R. aculeolatus* P.-J. M.
Axe florifère glabrescent. . . . *R. leptobelus* Sud.

79^b. Inflorescence à acicules rares ou nuls.
. . . . **R. SERPENS** Wh.

a. — Turion nettement poilu.

= Foliole caul. terminale large, ovale ou un peu obovée
  o. — Étamines dépassant les styles.
    — Foliole caul. terminale à base large, cordée.
      Dentelure fine . . . . *R. serpens* Wh.
      Dentelure grosse.. . *R. longisepalus* P.-J. M.
    — Foliole caul. terminale arrondie à la base.
      . . . . *R. napophiloides* Sud.
  oo. — Étamines plus courtes que les styles.
    — Dentelure fine ; feuillage ample; inflorescence dense.
      . . . . *R flaccidifolius* P.-J. M.
    — Dentelure grosse ; inflorescence lâche.
      Foliole caul. terminale large, cordiforme.
      . . . . *R. obrosus* P.-J. M.
      Foliole caul. terminale étroitement ovale.
      . . . . *R. vepallidus* Sud.
= Foliole caul. terminale étroite, obovale ou oblongue.
  . . . . *R. angustifrons* Sud.

b. — Turion glabre ; axe non poilu.

= Étamines dépassant les styles. . *R. leptadenes* Sud.
= Étamines plus courtes que les styles.
  o. — Feuilles finement dentées. *R. longiglandulosus* Sud.
  oo. — Feuilles grossièrement dentées. *R. oreades* M. et W.

Sect. V. — *TRIVIALES* P.-J. Müll.

80^a. Turion arrondi, glauque; feuilles caul. 3-nées, vertes en dessous; inflorescence courte, pauciflore, un peu glanduleuse; sépales relevés sur le fruit, qui est pruineux à la maturité. Pollen pur. . . R. CÆSIUS L.

80^b. Ces caractères non réunis. Hybrides de *R. cæsius*.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES
DE LA
SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE
DE BELGIQUE.

Séance du 1er mai 1910.

Présidence de M. Ém. De Wildeman, *président.*

La séance est ouverte à 14 h. 1/2 au Jardin botanique de l'État.

Sont présents : MM. Alf. Cogniaux, L. Coomans, Ém. De Wildeman, Ém. Durand, V. Grégoire, A. Lallemand, Él. Marchal, Ém. Marchal, J. Massart, Raym. Naveau, P. Nypels, Mme Schouteden-Wéry et M. Th. Durand, secrétaire-général.

MM. J. Chalon, A. Gravis, H. Micheels, E. Pâque, Ch. Van Bambeke et H. Vanden Broeck, empêchés, se font excuser.

M. le Président souhaite la bien-venue à M. de Jaczewski, directeur du Laboratoire de pathologie au Ministère de l'Agriculture, à St-Pétersbourg, délégué du Gouvernement Russe au Congrès International d'Horticulture.

Le Secrétaire donne lecture du procès-verbal de la séance du 6 février. (Adopté).

Avant d'aborder l'ordre du jour proprement dit, M. le Président donne la parole à M. de Jaczewski, qui expose le résultat de ses recherches sur une maladie qui a causé de grands dégâts dans les forêts de chênes de la Russie.

Cette causerie, fort intéressante et dont nous espérons avoir un résumé pour le Bulletin, est très applaudie.

M. de Jaczewski offre pour la Bibliothèque de la Société et aussi pour celle du Jardin, une série de ses publications. Leur énumération montre qu'en Russie, on s'occupe sérieusement de faire pénétrer dans les masses les données utiles pour discerner et combattre les maladies des végétaux.

M. le Président rappelle ensuite que le 15 courant, à l'occasion de la réunion du III^e^ Congrès quinquennal International de Botanique, qui se réunira à Bruxelles, il a été décidé qu'il y aurait une séance solennelle. Celle-ci se tiendra dans la Salle du Dôme.

Après un entretien auquel prennent part tous les membres, il est décidé que la séance comprendra :

1° une allocution du Président ;

2° une série de courtes conférences de MM. Ch. Bommer, V. Grégoire, Ém. Marchal et J. Massart.

M. A. Gravis n'a pu, à cause de ses nouvelles fonctions de Recteur de l'Université de Liége, préparer un travail en vue de cette réunion.

L'Assemblée décide : 1° que tous les membres de la Société et tous les membres du Congrès seront invités à cette séance, ainsi que les Bourgmestres de St-Josse et de Bruxelles, et les hauts fonctionnaires de l'Administration ;

2° qu'après la séance, des rafraîchissements seront offerts aux botanistes étrangers.

L'ordre du jour appelle la nomination de deux délégués de la Société au Congrès International de Botanique, les délégués, officiellement nommés, ayant seuls droit de vote.

MM. Él. Marchal et Ch. Van Bambeke sont nommés par acclamation.

Élection d'un membre du Conseil. — M. H. Mac Leod n'ayant pas accepté le mandat qui lui avait été conféré à la dernière séance, M. Ch. Van Bambeke est nommé à l'unanimité.

Mémoires présentés.

Le Secrétaire général dit qu'il a reçu deux mémoires :

1° de M. A. Cornet : Sixième contribution à la flore bryologique de Belgique [mêmes Commissaires que précédemment].

2° de M. A. Verhulst : Nouvelle contribution à l'étude de la flore jurassique belge [Commissaires MM. E. De Wildeman et Th. Durand].

M. Cl. Aigret a aussi envoyé trois notes pour les Mélanges.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 16 heures.

Séance extraordinaire du 15 mai 1910.

Présidence de M. Ém. De Wildeman, *président*.

A l'occasion du IIIe Congrès quinquennal International de Botanique, notre Société a eu une séance extraordinaire dans la Salle du Dôme du Jardin botanique de l'État. L'assemblée était extrêmement nombreuse. — Un grand nombre de membres de la Société étaient accourus de tous les points du pays pour souhaiter la bienvenue aux représentants les plus éminents des sciences botaniques de l'étranger. — Si nous voulions citer des noms, il nous faudrait donner la liste presque complète des congressistes.

Au bureau avaient pris place aux côtés de M. Ém. De Wildeman, MM. Él. Marchal et le P. Ég. Pâque, vice-présidents, Alf. Cogniaux, secrétaire des publications, L. Coomans, trésorier, Th. Durand, secrétaire général, P. Van Aerdschot, bibliothécaire et MM. A. Gravis, V. Grégoire, J. Massart, Ém. Marchal, H. Micheels et H. Van den Broeck, conseillers.

MM. J. Chalon, vice-président, L. Ghysebrechts et Ch Van Bambeke, conseillers, empêchés d'assister à la séance, s'étaient fait excuser.

A 2 h. 1/2 le Président ouvre la séance. Il commence par souhaiter la bienvenue aux savants étrangers présents ; puis, dans un rapide tableau, retrace à grands traits l'activité des botanistes belges et montre la part qu'ils ont prise dans le mouvement scientifique. [Applaudissements].

Le texte de ce discours sera donné ultérieurement, ainsi que des analyses détaillées des rapides et intéressantes conférences faites successivement par nos confrères MM. les professeurs Ch. Bommer, V. Grégoire, Ém. Marchal et J. Massart, qui ont parlé des sujets suivants :

1) Contribution à l'étude du genre *Weichselia*.

2) Le mode d'action du noyau cellulaire dans la différenciation histogénétique.

3) La sexualité chez les Mousses.

4) Le climat de la Belgique au point de vue botanique.

Les orateurs ont été très applaudis ; puis la séance ayant été levée à 4 h. 1/2, les assistants se sont rendus à la Salle des Herbiers, où botanistes étrangers et belges ont fait plus ample connaissance en prenant quelques rafraîchissements.

Cette séance — préface du Congrès — a eu un grand succès.

BIBLIOGRAPHIE.

J. Gillet, S. J. et É. Pâque, S. J. : *Plantes principales de la Région de Kisantu. Leur nom indigène, leur nom scientifique, leurs usages* (ANNALES DU MUSÉE DU CONGO BELGE. — Botanique, série V : Bas- et Moyen-Congo. Notes Botaniques sur la Région du Bas- et Moyen-Congo. — Fascicule I). — In-4°, de IX-120 pages, avec 22 photogravures ; Bruxelles, 1910.

Cet intéressant ouvrage, dont le titre précise bien le contenu, est divisé en deux parties :

La première énumère par ordre alphabétique les divers noms donnés aux plantes usuelles par les indigènes de la région congolaise de Kisantu.

A la suite de chacun de ces noms, on trouve le nom botanique correspondant et l'indication de la famille à laquelle la plante appartient ; puis le mode de végétation de celle-ci et les stations qu'elle affectionne ; ensuite vient l'exposé de ses différents usages, ainsi que la manière de préparer les produits utilisés. Toutes les fois que la chose est possible, on donne aussi de curieux détails sur l'étymologie des noms vernaculaires relevés.

La seconde partie est la table alphabétique des noms scientifiques, avec renvoi aux noms vulgaires mentionnés dans la première partie.

Les espèces relevées dans ce travail sont au nombre de plus de cinq cents. L'ouvrage sera fort utile aux explorateurs de notre colonie, plus spécialement encore aux Européens qui y résident et qui veulent se rendre compte des ressources végétales de la région. Les indigènes qui comprennent le français pourront même en tirer un excellent parti.

C'est une base pour les observations futures qui serviront à le compléter. Il y aura lieu alors d'en faire une nouvelle édition, qu'il serait à désirer de voir publier dans un format portatif.

A. Cogniaux.

NÉCROLOGIE.

Madame J. E. BOMMER, née ÉLISA DESTRÉE,

par Madame E. Rousseau.

Une vie toute droite, uniquement dévouée à des fins altruistes ; de la plus imposante dignité dans sa modestie profonde ; une épouse, une mère accomplie, toute entière attachée à ses devoirs familiaux les plus absorbants; ne s'en délassant que pour s'élever par ses propres moyens à la plus haute culture intellectuelle ; appelée toute jeune à se suffire à elle-même et conquérant l'indépendance par un labeur obstiné autant qu'ingrat ; donnant toutes ses journées, — et combien de ses nuits, —au travail terre à terre qui devait apporter plus de bien-être matériel aux siens ; mais ce devoir accompli entièrement, prenant encore sur un légitime repos le loisir d'orner son esprit, d'élever son cœur, d'illuminer sa vie par l'étude de la nature et le goût le plus vif des beaux-arts ; botaniste savante, musicienne accomplie, enthousiaste de littérature, de poésie, de peinture, riche enfin, entre les plus riches, des seules richesses qui puissent tenter un esprit éclairé, un cœur haut placé : telle fut la femme réellement supérieure dont je m'enorgueillis d'avoir été l'amie, telle fut ÉLISA BOMMER.

Née à Laeken le 19 janvier 1832, ses premières années se passèrent à parcourir librement ce beau parc du Château royal où ses fonctions avaient fixé son père. C'est là, sans doute, sous ces luxuriantes frondaisons sans cesse frémissantes du mélodieux murmure du vent et du chant des oiseaux, que s'éveilla en elle cet enthousiasme de la nature, cet amour de ses augustes beautés si simples mais si profondes, ce charme qu'elle goûta toujours jusque dans ses plus humbles manifestations et, peut-on croire aussi, — cet instinct musical dont elle fut si remarquablement douée.

Enfant, son intelligence éveillée frappa une gouvernante du palais, qui lui donna les premiers rudiments de son instruction et lui apprit même l'anglais qu'elle parlait dans la perfection. A dix ans, cette vie de plein air et de liberté prit fin et jusqu'à l'âge de seize ans, elle connut, enfermée entre les quatre murs d'un pensionnat de Vilvorde, la monotonie des longs jours d'étude. Elle n'en garda que peu de souvenirs agréables, le plaisir, par exemple, qu'elle éprouvait à colorier ses cartes de géographie avec le jus des fruits et le suc des fleurs ; mais là se développa son goût naturel du travail, de la discipline et du dévouement non marchandé au devoir, qui marquèrent toute sa vie ultérieure d'une si forte et si noble empreinte.

Imagination enthousiaste, avide d'apprendre et de savoir, pleine d'une jeune énergie débordante, elle eût voulu parcourir notre petit monde qui lui apparaissait si grand, si splendide dans sa somptueuse magnificence ; elle eût voulu, et eût pu, devenir une grande voyageuse comme Ida Pfeiffer. Hélas ! ses études terminées, il fallut faire face aux nécessités de l'existence, et les rêves s'évanouirent. Simplement, courageusement, elle entreprit la lutte pour la vie.

Revenue à la maison paternelle et montrant des dispositions remarquables pour la musique, il fut question tout d'abord de l'envoyer au Conservatoire, mais on préféra la mettre en apprentissage dans une maison de commerce de la ville. A vingt ans, elle s'établit avec sa sœur; ses affaires ne tardèrent pas à prospérer, mais elle y usa sa santé par un travail sans trève et des veilles trop prolongées.

Cet horizon borné ne pouvait donner satisfaction aux besoins de son esprit ; elle commença l'étude de la botanique, qui bientôt la passionna. Comme dans tout ce qu'elle entreprenait, elle y apporta son ardeur au travail, son esprit méthodique et pondéré, son jugement droit et sain, une inlassable patience, toutes les caractéristiques, en un mot, du véritable esprit scientifique.

Les difficultés qu'elle éprouvait à résoudre certaines questions de détermination, particulièrement ardues pour sa jeune expérience, la mirent en relations avec le botaniste Jean-Édouard Bommer, par l'intermédiaire du médecin de la famille, le D^r^ Martin.

Elle épousa en 1865 celui qui avait été son premier guide dans ses études. Malgré le caractère toujours absorbant de ses obligations professionnelles, elle put enfin donner un plus libre essor à ses aspirations supérieures. Son mari, naturaliste d'instinct, pénétré profondément, comme elle, de l'amour de la nature, l'initia aux différents aspects du monde des plantes qu'il comprenait admirablement.

Cette science charmante de la botanique que nous cultivions toutes deux, nous rapprocha aussi en 1873. Je fus d'emblée attirée et conquise par ce cœur délicat, cette vive intelligence et cette grande simplicité. La conformité de nos goûts, le parallélisme de certains côtés de nos caractères, furent la base d'une entente complète et d'une collaboration dont l'activité ne devait jamais se ralentir.

Nous étions liées depuis quelques mois, lorsque Bommer nous conseilla vivement de nous intéresser aux Champignons, dont l'étude était complètement délaissée dans notre pays depuis les travaux de M^lle^ Libert, de Kickx et de Westendorp. Nous nous mîmes à l'œuvre avec ardeur et ce fut pour nous une ère de joies nouvelles incomparables. Pourtant, que nos débuts furent pénibles! N'ayant pour nous guider que la *Flore de Louvain* de Kickx père, la *Flore cryptogamique des Flandres* et le *Systema Mycologicum* de Fries, nous n'avancions qu'avec difficulté. L'obligeance de F. Crépin nous permit d'utiliser pour nos recherches la bibliothèque du Jardin Botanique et la lumière commença enfin à luire, grâce aux ouvrages spéciaux qui parurent dans cette période de réveil de la science mycologique.

Notre grande ambition était de faire connaître la richesse de la flore de notre pays au point de vue des champignons et de compléter les recherches antérieures.

C'est ainsi que nous publiâmes successivement dans le Bulletin de la Société, en 1879, un *Catalogue des Champignons observés aux environs de Bruxelles*, puis en 1885 la *Florule mycologique des environs de Bruxelles*, suivie de 3 *Contributions à la flore cryptogamique*, de 1886 à 1890. Plus tard, nous fûmes chargées de l'étude des Champignons récoltés par l'Expédition de la Belgica, étude qui parut dans les Mémoires de cette expédition en 1905. Une liste de champignons de la flore de Costa Rica contenant des diagnoses d'espèces nouvelles et faisant partie des *Primitiae Florae Costaricensis* fut également publiée dans le 35^e^ volume du Bulletin en 1896. Les diagnoses de quelques espèces nouvelles parurent dans les *Notae mycologicae* de P. A. Saccardo (*Annales mycologici*, vol. III n° 6. 1905) sous le titre de *Fungi belgici*.

Cette brève énumération de ses principaux travaux ne peut donner qu'un aperçu bien sommaire, bien incomplet, de l'activité intellectuelle et scientifique de Madame Bommer pendant tout le cours de sa vie laborieuse, car jamais elle n'abandonna ses chères études. Agée déjà, elle s'adonna à la peinture des fleurs, à la reproduction des Agarics. Elle qui n'avait pas de jardin et qui, pour prendre l'air, allait s'asseoir sous les marronniers du jardin qui entoure le palais des Académies, elle avait réuni quantité de notes précieuses sur la culture des plantes horticoles.

Douée comme elle l'était et d'une érudition peu commune, elle eût été capable de briller dans tous les domaines ; cependant sa modestie était incomparable.

Privée de promenades, réfugiée dans les joies intimes de sa famille, elle vivait encore dans les derniers mois de son existence d'une vie toute intellectuelle, récitant, avec un charme profond, grâce à son étonnante mémoire, des pages entières, de ses poètes préférés, La Fontaine, Baudelaire et Verlaine, n'abandonnant son piano que lorsque ses forces la trahirent. Son esprit viril, qui de rien tira tout pour atteindre à son intégral épanouissement, ne connut ni le repos ni la fatigue ; l'on peut dire de Madame Bommer qu'elle ne vieillit jamais. Son cœur avait gardé la jeunesse des cœurs généreux qui ignorent le mal ; tous ceux qui l'approchèrent en connurent la noblesse et le dévouement. Elle vécut ses derniers mois résignée à ses souffrances, ne parlant jamais d'elle, attendant avec sérénité la mort, jouissant jusqu'au bout, de tout son cœur aimant, des attentions empressées de ses fils, des amitiés qu'elle avait fait éclore et su garder. L'un des derniers désirs qu'elle exprima fut de léguer au Jardin Botanique le superbe herbier mycologique auquel elle consacra plus de trente années de sa vie.

MÉLANGES ET NOUVELLES.

Pour ajouter à la **Florule Algologique de Roscoff** : *Gonimophyllum Buffhami* Batt. Je constate la présence de cette rare espèce sur de nombreux échantillons de *Nitophyllum laceratum* de l'Herbier Vickers, dragués à Astan et à l'île de Bas. Le *Gonimophyllum* n'avait été indiqué qu'à Jersey par H. Van Heurck, et à Deal en Angleterre par Neeve et Buffham.

Est-il réellement très rare, ou bien sa petite taille et son parasitisme au milieu des dentelures du *Nitophyllum* le font-ils souvent échapper aux recherches ?

Jean Chalon.

Revu l'autre jour avec plaisir l'*Hyssopus officinalis* et le *Parietaria diffusa* dans le vieux mur longeant le chemin du bord de la Meuse à Namèche, rive gauche, en amont de l'ancien pont. Je les récoltais en cet endroit déjà en 1863. Par contre il faut considérer comme détruite la station de *Parietaria officinalis* aux Grands-Malades.

J. Ch.

Note complémentaire sur la floraison du Verbascum thapsiforme var. *cuspidatum.*— D'une graine provenant de la plante transplantée dans un jardin à Kinkempois en 1907 (voir *B. s. b. B.* XLVI, 299) s'est développé un individu semblable à la plante mère.

Ce pied a atteint 1^{m}75 de hauteur totale ; la partie florifère de la tige principale mesurait 0^{m}96. A l'aisselle des feuilles déjà transformées, réduites, se sont développés 7 rameaux entièrement florifères de 45, 45, 35, 35, 30, 25, 25 cent. de longueur, soit avec les 0^{m}96 de la tige principale, un développement longitudinal de 3^{m}36.

Les premières fleurs sont apparues à la partie médiane ou mieux, un peu plus haut que le 1/3 inférieur de la partie florale de la tige; puis 2, 3 enfin 5 régions florales se sont montrées sur le tronçon central. Bientôt aussi sur les branches latérales, il s'est formé un, deux rarement trois centres de floraison.

L'anthèse complète a duré du 12 juillet au 30 octobre, soit pendant 111 jours. Le tableau ci-dessous détaille cette floraison.

Jours	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Jours	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Jours	Juillet	Août	Septembre	Octobre
1		33	8	»	13	3	85	»	15	25	25	69	»	6
2		38	11	»	14	5	103	1	26	26	37	54	»	6
3		25	11	»	15	7	76	»	»	27	28	21	»	1
4		20	9	»	16	8	92	»	10	28	39	26	»	1
5		21	7	15	17	5	103	»	20	29	20	35	»	2
6		51	8	14	18	14	54	4	15	30	18	30	»	4
7		57	6	16	19	23	62	»	15	31	12	12	»	—
8		61	6	»	20	16	56	»	11	Total	360	1723	97	221
9		93	5	11	21	16	50	»	10					
10		69	6	8	22	37	40	»	3					
11		81	4	»	23	19	45	8	5					
12	2	100	3	»	24	23	49	»	7					

En 111 jours, il a été constaté 2401 fleurs, soit une moyenne journalière d'environ 22 fleurs.

En réalité, on peut considérer la floraison normale comme terminée le 12 septembre ; celle-ci aurait comporté le développement de 2147 corolles en 63 jours, soit une production moyenne journalière de 34 fleurs. L'intensité de la floraison, si je puis m'exprimer ainsi, s'est accusée surtout du 6 au 26 août.

A la fin de septembre, il s'est développé à l'aisselle des feuilles ordinaires 8 rejets florifères supplémentaires qui ont donné, avec la floraison des extrémités de la tige et des rameaux, le regain accusé pendant le mois d'octobre, soit 221 fleurs.

Le pollen, sphérique (25-36 μ) dans l'anthère, était ellipsoïde (1) à l'extérieur, comme si les grains s'étaient vidés et que l'enveloppe se serait partiellement enroulée dans le sens du petit axe de l'ellipsoïde.

J'avais cru que c'était cette circonstance qui provoquait la presque stérilité de la plante, car je n'ai découvert ni en 1907, ni en 1909, aucune bonne capsule (2) sur les 2 pieds de cette variété. — Il n'en est rien. En effet, l'examen du pollen du *Verbascum Blattaria*, à l'intérieur et à l'extérieur de l'anthère, m'a fait constater le même phénomène. Or, les plantes de *V. Blattaria* sur lesquelles l'observation a été faite fournissent de nombreuses capsules à graines parfaitement constituées.

J'avançais dans ma note de 1908 (tome XLVI, p. 300) que la stérilité du *Verbascum thapsiforme* var. *cuspidatum* était due probablement à ce que j'avais détaché les corolles avant qu'elles ne tombassent d'elles-mêmes.

Pour parer à cet inconvénient, en 1909, j'ai retardé l'heure de la cueillette ; aussi j'ai dû recueillir bien des corolles détachées. Malgré cette précaution, la presque stérilité n'en a pas moins persisté. J'ai observé cependant que le stigmate était chargé de pollen avant l'épanouissement complet de la corolle. Dans bien des cas — vers la fin de la floraison — les fleurs s'ouvrent plus difficilement et souvent la corolle est détachée par le développement ou le redressement du style.

---

(1) Dans cet ellipsoïde, le grand axe ne dépasse pas le diamètre du grain de pollen.

(2) Il devait y en avoir, en 1907, une au moins possédant de bonnes graines, vu qu'un second pied s'est développé dans le voisinage immédiat de la plante observée.

Les fleurs ont été bien visitées par plusieurs genres d'insectes.

Le pollen à l'intérieur de l'anthère paraît bien conformé et n'accuse pas le mélange de grains que l'on rencontre habituellement dans le pollen des hybrides.

Il serait intéressant de savoir — et je tâcherai de m'en assurer — si, généralement, dans leur situation naturelle, les plantes de cette variété sont aussi peu fructifères que les deux pieds que j'ai cultivés.

Le *Verbascum thapsus*, lui, est habituellement très fructifère, ce que j'ai constaté l'an dernier, en de nombreux endroits. Les capsules sont fort développées et contiennent des graines nombreuses. Cl. Aigret.

Tératologie. — *Chez la fleur du Vinca minor, variété à fleurs purpurines* (1). — Il y a 7 ou 8 ans, notre confrère, M. A. Hardy me fit récolter, à la Montagne-St-Pierre, un pied de cette variété qui se maintient près de l'habitat de l'*Omphalodes verna*.

Cette variété est caractérisée particulièrement par ses fleurs d'un violet-pourpre velouté, ce qui rend la plante élégante lors de la floraison.

En 1909, sur la plante transplantée, je remarquai que les fleurs présentaient au haut du tube de la corolle, une collerette proéminente. En écartant légèrement ces appendices, je m'aperçus que c'étaient des étamines transformées, pétaloïdes.

---

(1) Cette variété est cultivée au Jardin Botanique de Bruxelles, pour la démonstration de la « multiplication des organes de la fleur ».

Cette année, ce genre d'anomalie s'est un peu réduit ; mais en revanche, la corolle s'est doublée ; l'inférieure est dialypétale et se réfracte sur le pédicelle, simulant ainsi un calice pétaloïde. — Le calice est resté normal.

2^e *Ronces.* — Les Ronces offrent d'assez nombreux cas tératologiques atteignant surtout l'inflorescence, la fleur: développement exagéré des pédicelles dans des formes où ces organes n'ont rien de particulier, développement foliaire des sépales. Il existe aussi des « accidents » connus sous le nom de « *pilosisme* ».

Un des cas les plus curieux s'offre dans nos environs chez le *Rubus sylvaticus* et aussi chez le *R. nitidus* : les sépales se transforment en folioles larges, parfois en feuilles trifoliolées ; les pétales *persistants, marcescents,* ont une teinte rouge-brunâtre très prononcée, la masse des pistils est exhaussée par une espèce de carpophore. Au lieu de drupéoles, ce sont des follicules allongés, poilus, terminés par un style allongé et pilifère, au point que cette fructification rappelle quelque peu le début de celle de la Clématite.

Je m'étonne que cette particularité remarquable n'ait pas encore été signalée en Belgique. Notre confrère M. Abraham m'a communiqué une anomalie de ce genre recueillie à Marchin. Je l'ai observée à diverses reprises dans le bois de Kinkempois.

Parfois le buisson est entièrement atteint par cette anomalie ; d'autres fois, un rameau, un « sport » seul présente cette particularité.

Il y a, chez les Ronces, des « sports » moins apparents à première vue, mais qui ont une plus grande importance pour le rubologue ; ce sont ceux qui surgissent d'une tige, d'une souche, avec des fleurs bien caractérisées, mais possédant certains caractères différents de ceux des tiges, des branches normales. Dans les environs d'Angleur, les *Rubus macrophyllus*, *R. plicatus* et *R. sulcatus* offrent parfois cette particularité.

Propagation d'une Ronce absolument stérile. — En différents endroits dans les environs de Kinkempois, où croissent les *Rubus Idaeus* et *R. caesius*, on rencontre l'hybride de ces deux espèces. Bien que cette forme soit absolument stérile (1), on la voit parfois former de véritables fourrés.

Il n'est cependant pas nécessaire d'admettre que ces nombreux plants ont exigé beaucoup de graines. Une seule graine a pu suffire pour créer, après quelques années, toute une colonie.

J'ai transplanté au jardin un pied de cet hybride. La première année, la tige est restée de taille modeste et presque dressée ; à la 2e saison, plusieurs turions se sont allongés; enfin vers la quatrième année, des turions assez grêles, mais très allongés (4m) et très ramifiés, ont touché le sol, et comme les extrémités *étaient bien vivantes*, elles ont produit à l'automne de nombreuses et robustes racines adventives ; vingt nouvelles plantes avaient surgi dans des points éloignés de la plante mère.

J'ai dû refréner la production intempestive de cette plante stérile, sinon le jardin eut été envahi par cette Ronce.

---

(1) J'ai observé cependant, en juillet 1910, quatre drupéoles provenant de trois fleurs. Ces drupéoles sont très grosses (8-10mm. de diam.), d'un brun-violacé terne, sans pruine mais couvertes de poils très courts ; goût acide ; maturité mi-juillet. La plante fleurit de mai à octobre.

Beaucoup d'appelés, peu d'élus. — Depuis près de dix ans, j'observe trois forts buissons de *Rubus nitidus* à turions assez bien dressés. Ces plants sont très fructifères. Les mûres se dessèchent sur l'arbuste et tombent ; le gazon qui les entoure est loin d'être fourni, et cependant depuis le temps que j'observe cet endroit, aucune petite plantule n'y a surgi, aucun turion n'a produit une nouvelle souche.

Ces trois pieds de *Rubus* — bien fructifères — se trouvent donc — au point de vue de la propagation — dans une situation bien plus désavantageuse que l'hybride dont il vient d'être question.

Bien que le *R. nitidus* puisse produire des turions prenant contact avec le sol, l'enracinement se fait rarement. Cela est dû à ce qu'aux extrémités des turions, chez les *Suberecti*, la vie est comme ralentie en automne. Il n'est pas rare de constater au printemps que l'extrémité est plus ou moins desséchée. Il est vrai qu'il y a parfois compensation, dans cette section, par la naissance de nombreux drageons surgissant des racines. C'est ce que je constate au jardin chez le *R. condruzensis* Aigr. ; mais néanmoins pour les trois buissons de *R. nitidus*, le cas ne s'est pas encore présenté. Cette dernière espèce s'écarte déjà un peu des vrais *Suberecti* pour se rapprocher des *Sylvatici*. CL. AIGRET.

Quelques constatations relatives à la variabilité ou à la constance de certaines formes de plantes indigènes.

Centaurea montana. — J'ai transplanté au jardin une touffe plus ou moins typique de cette espèce (feuilles relativement larges). J'ai obtenu de cette plante, par semis :

a). Des pieds normaux.

b). Des pieds à feuilles étroites, entières et plus cotonneuses-blanchâtres qu'habituellement, probablement var. *angustifolia* Lej.

c). D'un semis provenant de la variété *tenuifolia*, j'ai obtenu des pieds à feuilles larges, mais assez profondément sinuées-lobées dans la moitié inférieure.

Viola sylvatica. — Une touffe de cette espèce a été transplantée il y a plusieurs années ; elle présente des fleurs violacé-bleuâtre de la teinte habituelle, l'éperon est court gros et blanc (*V. Riviniana* Koch).

Des graines de cette plante ont reproduit en presque totalité des pieds à *fleurs petites* mais néanmoins bien ouvertes, ayant une tendance à se renverser, de façon que les pétales habituellement supérieurs soient situés à la partie inférieure; leur teinte est *lilas pâle avec tache violacée striée de lignes plus foncées ;* les *sépales* sont *réduits, lancéolés-linéaires*. Les stipelles, dans la forme normale, sont situées à la base de la partie courbe du pédicelle; elles sont d'ailleurs entières ou peu et brièvement fimbriées. Chez les jeunes plants au contraire, *elles s'insèrent de la moitié aux 2/3 supérieurs de la partie droite du pédicelle ;* elles sont un peu allongées, *trifides* et à *lobes fimbriés*. A la floraison, le port est bien différent de celui de la plante mère. Ces plants sont plus fructifères que la touffe ancienne.

En été, la plante mère et les touffes provenant de semis donnent lieu à des fleurs cléistogames.

Ces *Viola* vivent au milieu de plantes annuelles de 20 à 30 centimètres de hauteur à la bonne saison. Pour cette raison, les branches, normalement couchées dans les habitats naturels où le gazon est habituellement pauvre et ras, sont ici *bien dressées,* en touffes compactes. Si, vers le mois d'août, je supprime les plantes environnantes, les tiges de la Violette des bois ne continuent pas moins à végéter verticalement.

Bien mieux, actuellement (avril) que les plantes voisines sont encore peu développées, toutes les tiges sont néanmoins dressées.

Campanula persicifolia. — D'une touffe provenant d'Embourg et à corolles de teinte habituelle, j'obtiens en majorité, par le semis, des plantes à fleurs blanches, blanc-violacé, mauves et de dimensions variées.

Taraxacum vulgare. — Un pied de cette espèce, croissant entre une très forte touffe de *Mentha viridis* et un buisson de *Rubus condruzensis* (section des *Suberecti*), présentait des *feuilles relevées, larges, très peu dentées.* J'attribuais ces caractères à la situation de la plante.

J'ai recueilli en 1908 des graines de cette plante et les ai semées en quantité. J'ai obtenu de nombreuses plantes conservant généralement les caractères indiqués, sauf que les feuilles étaient plus hautes et plus larges, bien que le semis ait été fait en un endroit ensoleillé.

En 1909, j'observai au bord d'un sentier une plante de *Taraxacum* dont les feuilles, *appliquées sur la terre, étaient très roncinées et même à dents plus ou moins fimbriées.*

Je semai les graines provenant de ce pied et à la même exposition ensoleillée que les précédentes. Tous les caractères de cette variation, même l'application des feuilles sur le sol, se sont également maintenus.

Les observations précédentes, qui semblent devoir faire admettre une certaine fixité de ces deux variations, n'ont pas l'importance que je leur attribuais. En effet, par suite de l'hiver peu rigoureux, le Pissenlit situé près de la Menthe a pu développer rapidement sa rosette avant la pousse des plantes voisines, et actuellement je constate que les feuilles de la plante mère sont appliquées sur le sol. profondément roncinées et à grosses dents déchiquetées.

Il est difficile de tirer une conclusion de ces diverses observations. Je me borne simplement à relater les faits tels que je les ai constatés.

Galeopsis tetrahit. — Depuis plusieurs années, je sème une variété de cette espèce caractérisée par des *fleurs blanches* à *tube allongé, les feuilles de la partie supérieure atténuées à la base* et *les entre-nœuds peu renflés.*

La plante mère a été observée sur un mur en briques, donc dans une situation assez défavorable.

La culture, au jardin, n'a presque pas modifié cette plante. Les caractères cités persistent ; il n'est survenu aucun pied à fleurs rosées, ce que je comptais voir se produire ; les feuilles sont toujours en coin ; le haut de l'entre-nœud ne s'est pas plus développé. Seulement les plantes sont plus hautes, plus ramifiées, moins poilues, les feuilles sont plus longues et plus larges, les akènes sont plus gros, simulant des graines de chanvre, mais au point de vue botanique les nombreux pieds de cette plante annuelle rentrent toujours bien dans le champ de cette variété.

Glechoma hederacea var. **magna** (B. s. b. B. tome XLVI, p. 318). — Cette plante maintient ses caractères. Il a surgi toutefois une plante à fleurs réduites (mais ouvertes) et seulement pistillées.

Glechoma hederacea var. **rosea** (B. s. b. B. tome XLVI, p. 319). — Bien que je la cultive dans une situation défavorable, cette variété maintient parfaitement ses caractères.

J'ai observé cette année que l'habitat natal de cette variété, au bois de Sartilman, est très frais, je dirai même plus ou moins humide. La plante se maintient là malgré l'entourage de glumacées et autres plantes croissant dans leur milieu favori.

Le Lierre-terrestre n'a pas généralement à lutter avec les espèces des terrains humides. C'est là un habitat tout à fait exceptionnel. CL. AIGRET.

ERRATUM. — Tome XLVI, p. 441, dernière ligne du texte, au lieu de « Bouche », lisez « Binche ».

ALLOCUTION PRONONCÉE PAR M. ÉM. DE WILDEMAN,

Président de la Société, à l'ouverture de la séance extraordinaire du 15 mai 1910.

(Voir plus haut, page 254).

Mesdames, Messieurs,

Lorsque, en 1909, mes collègues de la Société royale de botanique de Belgique m'appelèrent à diriger leurs travaux, je leur fis remarquer qu'en 1910 le poste de Président de notre Société allait être pour moi singulièrement difficile.

J'aurais vivement désiré voir reporter leurs suffrages sur quelqu'un de plus autorisé que moi. Notre Société s'était en effet, Mesdames et Messieurs, proposé de fêter votre arrivée en Belgique et c'était à son Président à vous souhaiter la bienvenue. Mais, voyez mon embarras ! En ma double qualité actuelle de Secrétaire général de la Commission d'organisation du Congrès et de Président de la Société, je me vois forcé d'une part de vous introduire auprès de notre Société, et de l'autre de saluer votre venue parmi nous. Veuillez donc, je vous prie, m'excuser si je manque en partie à l'une ou l'autre de ces deux tâches.

C'est pour nous, Belges, un grand plaisir de voir en ce jour réunie, au siège ordinaire de la Société, l'élite des botanistes du monde entier, accourue à Bruxelles pour discuter, et solutionner, certains des problèmes qui passionnent les botanistes, telle, par exemple, la grave question de la Nomenclature des Cryptogames cellulaires.

Il y a déjà bien des années, qu'un de mes plus illustres prédécesseurs à ce fauteuil présidentiel, Barthélemy Du Mortier, le créateur de notre Jardin botanique, a pu dire que la Belgique devait être considérée comme la mère-patrie de la botanique. En effet, Mesdames et

Messieurs, c'est sur notre sol qu'est né Rembert Dodoens, qui, le premier parmi les savants du XVI^e^ siècle, essaya de classer les végétaux d'après leurs affinités et jeta les fondements de la nomenclature scientifique, que Linné allait être appelé à organiser.

Depuis l'époque où Dodonaeus écrivit ses mémorables ouvrages, dont les clichés sont précieusement conservés à l'imprimerie Plantin dont il vous sera permis de visiter les installations cette semaine à Anvers, les botanistes se sont succédé nombreux sur notre territoire. Malheureusement, durant ces dernières années, la mort a terriblement fauché dans nos rangs. Elle nous a enlevé non seulement des hommes faits, dont la carrière scientifique avait pu se dérouler durant un certain nombre d'années, mais surtout des jeunes en qui nous avions mis tout notre espoir, des hommes dont nous pouvions attendre encore de grandes choses.

Toutes les branches de notre science de prédilection ont été, Mesdames et Messieurs, cultivées en Belgique, mais une de celles dont les botanistes belges se sont le plus occupés est justement cette Cryptogamie sur laquelle vont rouler, en grande partie, les discussions du Congrès de 1910. Aussi cela a-t-il été pour nous une grande joie, en même temps qu'un grand honneur, d'avoir vu choisir la Belgique comme siège de ce Congrès de Nomenclature cryptogamique.

Dans aucune des autres branches de la botanique, nous n'aurions à signaler autant de travailleurs, et pour vous montrer la part prise par la Belgique dans le développement considérable de la cryptogamie pendant le siècle passé, il me suffira de vous rappeler les noms de quelques uns de ceux qui ne sont plus et dont les travaux, largement appréciés au delà de nos frontières, sont certes connus de vous tous.

Du Mortier, avec ses études sur les hépatiques ; Coemans, l'auteur de classiques recherches sur de nombreux champignons ; les Kickx, père et fils, auteurs de nos premières flores cryptogamiques ; Westendorp, l'infatigable chercheur de cryptogames cellulaires dans nos Flandres ; Lambotte, qui consacra une grande partie de sa vie à accumuler des notes sur les champignons inférieurs de la province de Liège ; Spring et J. É. Bommer, nos Ptéridologistes ; Delogne, Gravet, Piré, les premiers parmi nos Bryologues ; Henri Van Heurck, dont les travaux si précis sur les Diatomées ont acquis un renom mondial ; et, je ne puis clore cette liste, très incomplète d'ailleurs, sans rappeler la mémoire de M^{me} Bommer, qui nous a été enlevée cette année même, et dont tous ceux qui ont eu à s'occuper de champignons ont trouvé le nom à bien des pages du « Sylloge Fungorum » de Saccardo.

Ce n'est pas le moment de vous faire un exposé détaillé de la part que la Belgique a prise dans le développement de la Science botanique, mais permettez-moi cependant d'insister sur le fait que nos disparus ne se sont pas uniquement occupés de cryptogamie, mais ont laissé des noms marquants dans d'autres domaines ; tels : Morren, Carnoy, Léo Errera et ses élèves Émile Laurent, Clautriau et Dewèvre, qui ont disparu avant leur maitre.

Mieux que moi, Léo Errera, à qui devait revenir, sans conteste, la charge de présider cette séance, eût pu aujourd'hui vous souhaiter la bienvenue !

Si, Mesdames et Messieurs, nous pouvons vous recevoir au sein de la Société de botanique dans le Jardin botanique de l'État à Bruxelles, nous le devons à un homme auquel je me plais à rendre hommage : à François Crépin, qui fut l'âme de cette Société de botanique dont en 1912 nous fêterons le cinquantenaire, l'âme aussi de ce Jardin botanique dont il avait fait sa chose !

Le souvenir de ce guide expérimenté, de ce chef dévoué, est resté impérissable dans nos cœurs. Par son *Manuel de la flore belge*, ses recherches patientes sur les Roses, il a donné chez, nous une impulsion nouvelle aux études systématiques.

Le passé de notre Société a été brillant, nous avons pu durant ces dernières années soutenir un certain rang dans la Science !

Nous ne savons ce que nous réserve l'avenir ! Mais ce que nous pouvons affirmer, c'est que le 15 mai 1910 marquera dans nos Annales une date mémorable. C'est la première fois que notre Société a pu jouir d'une assemblée aussi considérable de botanistes, et l'honneur que vous nous avez fait, Mesdames et Messieurs, en acceptant notre invitation, est pour nous le plus sûr garant d'un avenir fécond.

Puissent, Mesdames et Messieurs, les liens de confraternité, que scellent les Congrès internationaux, persister entre vous tous et notre Société de botanique de Belgique!

Recevez, je vous prie, Mesdames et Messieurs, nos plus vifs remerciements et veuillez accepter les souhaits que nous formons, de vous voir emporter de notre petite patrie, outre un bon souvenir, l'impression que le botaniste belge, fidèle à la devise « L'union fait la force », désire marcher la main dans la main avec ses collègues de l'étranger.

LA SEXUALITÉ CHEZ LES MOUSSES,

par M. Ém. Marchal.

Les bryologues descripteurs ont toujours accordé une grande importance aux caractères sexuels, dans l'établissement des groupements systématiques.

Aussi connaît-on aujourd'hui, pour l'immense majorité des espèces, la disposition morphologique des organes sexuels.

Nos connaissances sont, en revanche, très limitées quant au côté physiologique de la question.

C'est ce qui m'engage à résumer ici très brièvement deux ordres de faits nouveaux acquis au cours de recherches expérimentales que nous poursuivons, mon père et moi, depuis 1904, sur la sexualité chez les Mousses.

Le premier de ces objets concerne la sexualisation des spores (1).

Comparons, sous ce rapport, l'évolution d'un type dioïque, tel que le *Bryum caespiticium,* à celle d'un type non dioïque.

Comme nous l'avons montré expérimentalement, les spores du *Br. caespiticium*, morphologiquement toutes identiques, sont, au point de vue sexuel, hétérogènes. Il existe, dans une même capsule, à coup sûr, en nombre égal, des spores mâles et des spores femelles.

Les spores mâles en se développant donnent un protonéma qui transmet cette polarité aux tiges sexifères qui en dérivent. Tous les produits, directs ou indirects, d'une spore mâle sont exclusivement et inébranlablement mâles. Il en est de même, en sens inverse, pour les spores femelles.

---

(1) Él. et Ém. Marchal. *Recherches expérimentales sur la sexualité des spores chez les Mousses dioïques.* Mémoire couronné. Mémoires de l'Académie Royale de Belgique — Classe des Sciences, 1906.

Chez une Mousse dioïque, dans tout le gamétophyte, qui est, comme on sait haploïdique, il y a donc unisexualité absolue.

Vient la fécondation qui réunit, dans le sporophyte, les deux polarités jusqu'ici séparées.

Ce sporophyte, qui est diploïdique, est bisexuel; nous en fournirons tout à l'heure la preuve en étudiant la sexualité des produits de son extension végétative. Mais, lors de la formation des spores, vraisemblablement en conséquence de la première division hétérotypique des cellules-mères, la disjonction sexuelle réapparaît et il se produit ainsi des tétrades dont deux spores sont mâles et deux femelles.

Celles-ci recommencent le même cycle.

J'insiste tout particulièrement sur ce fait que, chez les Mousses dioïques, les individus de sexe différent naissent sur des protonémas, propres, issus de spores différentes, parce que cette conception, née de l'expérimentation, n'est pas du tout celle des systématiciens.

Les traités généraux sur les Muscinées expriment, en effet, cette opinion contradictoire que, chez les Mousses dioïques, individus mâles et individus femelles naissent sur un même protonéma.

Suivons maintenant l'évolution d'une Mousse non dioïque — nous fixerons tout à l'heure la valeur de ce terme — et prenons comme exemple l'ontogénie d'une Hypnacée, l'*Amblystegium serpens*, que nous avons spécialement étudiée.

Ici, il y a, au point de vue de la sexualité, isosporie. Toutes les spores sont identiques, elles renferment toutes, les deux polarités sexuelles et les transmettent aux gonophytes.

Nous avons observé expérimentalement que, chez une Mousse du type *Amblystegium serpens*, le protonéma secondaire issu des tiges, des feuilles bractéales, voire des cellules pariétales de l'anthéridie ou de l'archégone peut donner, en dernière analyse, naissance, à la fois, à des produits mâles et à des produits femelles.

Les cellules, points de départ de ces régénérations, étaient donc bisexuées et l'on peut affirmer qu'il n'y a de polarisé, dans ce cas, que les cellules sexuelles elles-mêmes. Au moment de la formation de ces dernières, vraisemblablement par un effet de latence du caractère opposé, l'une des polarités émerge seule, la mâle, dans la spermatide, la femelle dans l'oosphère.

La fécondation réunit à nouveau les deux sexes dans le sporophyte, mais au cours de la sporogénèse, il n'y a plus ici de ségrégation sexuelle ; les deux potentialités restent unies et se trouvent ainsi représentées dans chaque spore.

Le même cycle recommence.

Il existe, comme on le voit, une différence absolue entre une Mousse dioïque et une Mousse non dioïque.

Dans la première, spores, protonéma, plantes feuillées, c'est-à-dire tous les éléments de la phase haploïdique, sont polarisés sexuellement, tandis que, chez la seconde, tout le gamétophyte, les cellules sexuelles exceptées, est bisexué.

Il convient maintenant de fixer la valeur des termes dioïques et non dioïques en fonction des idées admises jusqu'ici.

La diécie, pour les bryologues descripteurs, correspond à la séparation des sexes sur des individus différents.

A cette condition d'ordre purement morphologique, il faut ajouter la condition physiologique que les axes sexifères naissent aux dépens de protonémas issus de spores différentes.

Quant à la non diécie, elle comporte tous les cas, et ils sont nombreux, où les deux sexes peuvent être produits aux dépens d'un même protonéma.

Les modalités morphologiques de la non diécie sont nombreuses : c'est la synécie, réunion des organes mâles et des organes femelles dans la même fleur ; la monécie, avec présence de fleurs mâles et de fleurs femelles sur le même axe, et ce qu'on pourrait appeler la fausse diécie, qui consiste en la séparation des fleurs mâles et des fleurs femelles sur des axes différents issus d'un même protonéma.

Il est évident que, seule, l'étude du développement peut permettre de distinguer les dioïques vrais des faux dioïques.

Ce contrôle physiologique, nous l'avons réalisé déjà pour quelques cas critiques.

C'est ainsi que nous pouvons affirmer que le *Funaria hygrometrica* est non dioïque, malgré les opinions contradictoires émises au sujet de cette espèce, qu'il en est de même pour l'*Ephemerum serratum*, etc.

La seconde question sur laquelle je désirerais attirer votre attention est celle de l'intervention possible de l'aposporie dans les manifestations du sexe chez les Mousses (1).

---

(1) Él. et Em. Marchal. *Aposporie et Sexualité chez les*

Sachs a le premier montré que l'on peut obtenir, chez le *Ceratodon purpureus*, le développement d'un protonéma aux dépens de certaines cellules de la capsule et du pédicelle.

Plus tard, Stahl, Correns et d'autres réussirent à provoquer la régénération du sporophyte chez quelques espèces de Mousses.

Mais toutes ces observations se sont bornées à la constatation de la production d'un protonéma aposporique.

Nous avons été plus heureux et possédons, à l'heure actuelle, en culture suivie, une douzaine de Mousses issues de régénérations de sporophytes et sur lesquelles nous avons pu effectuer des constatations d'un très réel intérêt.

Envisageons, tout d'abord, le cas d'une espèce dioïque, le *Bryum caespiticium* de tout à l'heure, par exemple.

La capsule non mûre, sectionnée de cette espèce, placée en liquide minéral nutritif, à la lumière, avec les précautions minutieuses qu'exige ce genre de cultures, émet, aux dépens de certaines cellules périphériques, au bout d'un mois environ, un protonéma qui, bientôt, produit des tiges feuilées, sexifères.

La sexualité des fleurs de ces gonophytes aposporiques est remarquable : ces fleurs sont toutes, tout au moins potentiellement, bisexuées, synoïques, ce qui est en contradiction absolue avec les caractères normaux de la plante, qui est, comme nous l'avons montré plus haut, strictement dioïque.

La bisexualité du sporophyte s'affirme donc dans les

Mousses (Bull. de l'Académie royale de Belgique. Classe des sciences, n° 7, 1907).

El. et Ém. Marchal. *Aposporie et Sexualité chez les Mousses, II* (Bull. de l'Académie royale de Belgique, n° 12, 1909).

produits de son extension végétative et l'on peut poser en principe que, chez cette Mousse, la phase haploïdique est strictement unisexuée, tandis que la phase diploïdique est, comme la théorie chromosomique le faisait d'ailleurs pressentir, bisexuée.

Mais, si les tiges sexifères aposporiques produisent des fleurs munies d'organes mâles et femelles apparemment bien constitués, elles sont incapables d'assurer la reproduction de l'espèce par sporulation.

La fécondation ne s'accomplit, en effet, jamais chez cette race bivalente.

Les mousses dioïques, d'origine aposporique, son tirrémédiablement stériles et ne peuvent s'étendre que par voie asexuelle.

Tout autres sont les phénomènes, dans le cas d'une espèce non dioïque, telle que l'*Amblystegium serpens.*

Cette Hypnacée régénère assez facilement de capsule; le protonéma aposporique ainsi obtenu est vigoureux et donne rapidement des tiges feuillées et des fleurs.

Ces dernières sont tout à fait normales : la monécie qui est la règle chez cette espèce se manifeste sans altération.

Non seulement les gonophytes aposporiques ne présentent aucun trouble dans leur sexualité mais, chose beaucoup plus remarquable encore, il en est de même de leur fertilité : l'*Amblystegium serpens* bivalent nous a donné de nombreux sporophytes.

La nature intime de ces sporophytes nous a longuement préoccupés. *A priori*, on pouvait leur assigner l'une ou l'autre des origines suivantes :

1°) Ils pouvaient provenir du développement, sans fécondation, d'une oosphère aposporique. Celle-ci étant, de par son origine, diploïdique semblait pouvoir se développer sans l'apport du contingent nucléaire mâle.

L'apogamie serait apparue ici comme un phénomène régulateur rétablissant, dans le sporophyte, le nombre normal de chromosomes que l'aposporie avait doublé dans la phase sexifère.

2°) Ils pouvaient résulter d'une fécondation entre cellules sexuelles aposporiques. Chacune de celles-ci étant diploïdique, le sporophyte, né de leur union, devait, dans ce cas, être tétraploïdique.

L'étude cytologique de notre matériel nous a montré que c'est la seconde hypothèse qui est la vraie.

Nous avons trouvé, lors de la division du tissu archésporial, un nombre de chromosomes égal à quatre fois celui de la phase sexifère dans l'espèce normale.

Au cours de la sporogénèse ce nombre est ramené à $2n$ dans les spores. Celles-ci fixent définitivement la race bivalente.

Mais les phénomènes d'aposporie ne se limitent pas, chez l'*Amblystegium serpens*, à la production d'une race à $2n$ chromosomes ; une étape nouvelle peut être franchie dans la voie de l'augmentation du nombre des éléments représentatifs.

Nous avons obtenu la régénération de capsules tétraploïdiques : le protonéma a donné des gazonnements feuillés très peu vigoureux qui ont fleuri, mais sont restés jusqu'ici stériles.

Deviendront-ils fertiles dans la suite ? C'est ce que l'avenir nous indiquera.

Quoi qu'il en soit, d'ailleurs, de ces gonophytes à $4n$, le fait de la fertilité des gonophytes à $2n$ chez l'*Amblystegium* et chez plusieurs autres espèces (*Amblystegium subtile*, *Barbula muralis*, etc,) suffit pour faire ressortir la différence essentielle existant chez les Mousses, entre les types dioïques et non dioïques.

Les races bivalentes, issues des premiers, ont une sexualité anormale, leurs fleurs sont bisexuées mais restent stériles : la reproduction par spores est impossible ; seule l'extension végétative s'accomplit.

Les races diploïdiques issues des espècee non dioïques, au contraire, sont à sexualité normale et se montrent fertiles ; elles peuvent se fixer par la sporogénèse.

La question de la reproduction des formes aposporiques est intéressante non seulement au point de vue des problèmes de biologie générale qu'elle soulève, mais encore au point de vue spécial de la Bryologie.

Il y a tout lieu d'admettre, en effet, que la régénération du sporophyte s'accomplit en dehors des conditions artificielles de l'expérimentation, qu'elle est non seulement possible, mais peut-être même relativement fréquente dans la nature.

Nous avons montré qu'à la suite de traumatismes variés qui peuvent très bien se réaliser en nature (écrasement, section du sporophyte) plusieurs espèces donnent lieu à des développements aposporiques. Bien plus, nous étudions, en ce moment, une forme synoïque, stérile du *Bryum atropurpureum,* trouvée sur un mur à Gembloux, qui n'est qu'un dérivé aposporique naturel du type dioïque.

·La possibilité de l'existence, dans la nature, de Mousses d'origine aposporique, permettra d'interpréter certaines particularités ontogéniques laissées jusqu'ici inexpliquées.

Les cas de polygamie observés chez certains *Bryum,* par exemple, ne sont peut-être que le résultat de la coexistence d'un type dioïque et de ses produits synoïques d'aposporie. La stérilité parfois fréquente de certaines formes dioïques qui ne s'étendent que par voie végétative peut être due, soit à l'absence d'un des sexes, soit au fait que l'on se trouve en présence de types aposporiques.

Au point de vue des caractères de l'appareil reproducteur, l'aposporie doit donc être considérée comme un facteur important et nouveau de la variabilité.

Mais l'état diploïdique retentit, en outre, sur l'organisation générale de la plante.

Une étude comparative nous a montré que la nature diploïdique se traduit par une augmentation notable dans les dimensions des cellules et des noyaux, ainsi que par un accroissement de volume de certains organes, spécialement des organes reproducteurs. Ces particularités peuvent constituer un critérium de différenciation entre les types normaux et les dérivés de l'aposporie.

Tels sont, très rapidement esquissés, les faits qu'il m'a paru intéressant de signaler à l'attention des savants confrères qui m'ont fait le grand honneur de m'écouter.

CONTRIBUTION A LA GÉOGRAPHIE BOTANIQUE DU JURASSIQUE BELGE : DISPERSION DE L'EQUISETUM MAXIMUM,

par A. Verhulst.

Si les vallées du jurassique sont dues au plissement, à l'érosion ou même à la réunion de ces deux causes, peu importe pour l'étude qui nous occupe. Il nous suffit de constater en ce moment que *le calcaire de Longwy*(1) recouvre immédiatement *la marne de Grancourt*(1) et constitue la crête et les plateaux là où celle-ci affleure à mi-côte.

---

(1) Dumont.

Par suite de la pente et des intempéries, la première couche a débordé sur la seconde, produisant ainsi dans la suite des siècles ce que la « Monographie agricole » appelle *la zone de glissement*. Cet effet se continue encore de nos jours; en voici une des causes déterminantes. Dans les hivers humides, la marne sous-jacente devient pâteuse : elle coule, entraînant avec elle le calcaire superposé — parfois une masse de 30 à 40 m^3 et plus — formant tout un pan de forêt avec arbres et buissons ! Voilà ce que j'ai pu constater à la fin de l'hiver 1909-1910, notamment le long du chemin de fer industriel de Musson ; les pluies et les gelées complèteront la dislocation (2).

On comprendra que, suivant l'inclinaison plus ou moins prononcée, la zone de glissement doit atteindre une largeur plus ou moins considérable, parfois 100 m. et davantage encore.

Pour s'opposer à l'entraînement du sol arable et en rendre la surface approximativement horizontale, les habitants ont élevé, au niveau qui nous occupe, *des talus* qui, recouverts de buissons, contournent les croupes en s'étageant comme les gradins d'un amphithéâtre et donnent au paysage un aspect typique à Lamorteau, à Harnoncourt, à Ruettes, à Houdlémont, à Gorcy, à Halanzy, etc.

---

(1) Vers l'est, il y a interposition d'une couche ferrugineuse (Oolithe de Mont-St-Martin).

(2) Pourquoi cet effet tout physique serait-il limité au calcaire ? La marne se crevasse, glisse aussi sur elle-même et recouvre partiellement le macigno. Au Bruzel, entre St-Mard et Chenois, dans la marne, se voient des pierres énormes de 2 à 3 mètres en tous sens *et de nature gréseuse, absolument différentes par leur composition de la roche circonvoisine* : ce sont, d'après M. le baron de Loë « les polissoirs » de loin les plus remarquables de notre pays. Eh bien, ces blocs gigantesques disparaissent presque entièrement aujourd'hui sous la marne de glissement descendue là depuis l'époque immémoriale où les premiers habitants de la contrée accouraient de loin y aiguiser leurs haches de silex.

Le terrain calcaire étant essentiellement perméable aux eaux de la surface, la limite supérieure de la marne constitue *le niveau aquifère* générateur des sources. Mais dans la zone de glissement, à cause de l'inclinaison, il se forme des cours d'eau souterrains, qui délaient le sous-sol et creusent des excavations de 1 à 2 m. de profondeur, où les attelages viennent s'engouffrer au printemps : telle est l'origine des *cloches* (voir *Mon. agr.*, p. 23). Ces explications préliminaires étaient indispensables pour mettre le lecteur à même de suivre la dispersion remarquable de l'*Equisetum maximum.*

Pour le botaniste qui explore avec persévérance notre belle région, si riche par la variété de ses productions et l'abondance de ses espèces rares, *c'est un étonnement continuel de voir combien les renseignements des auteurs sont incomplets, vagues et peu concordants avec la réalité.* C'est là un des déplorables effets de l'ancienne méthode, essentiellement énumérative et extensive, où l'espèce, étudiée abstraction faite de son support, a uniquement la valeur d'un numéro de collection.

Tinant (1) a rencontré cette plante *dans les endroits marécageux.* Le « Catalogue de Montmédy » (2) la signale *sur les bords des ruisseaux et dans les endroits humides* ;

---

(1) *Flore luxembourgeoise*, 1836, p. 502.

(2) *Catalogue des plantes vasculaires de l'arrondissement de Montmédy*, par Pierrot, etc. Montmédy, 1906.

il la dit rare et ne cite que les habitations de Charency et de Frénois (Montmédy). D'après la Flore du R. P. Pâque, elle rechercherait *les bords des ruisseaux et les endroits marécageux des bois,* et on la trouverait à Lamorteau, à St-Mard *et à Virton* ! Enfin notre éminent confrère, M. Massart, dans son récent ouvrage sur la géographie botanique, n'est pas mieux renseigné que ses devanciers, car il la situe *dans les pelouses parsemées de blocs de pierre.*

Cependant j'avais déjà signalé sommairement dans ce Bulletin(1) la remarquable allure de notre Prêle; depuis, j'ai consacré deux mois à l'étude méthodique de sa dispersion. Après avoir raccordé la carte géologique belge à la française, j'ai exploré minutieusement, de part et d'autre de la frontière, la susdite zone de glissement, et l'on va voir que mes recherches ont été couronnées d'un succès si étonnant que je pourrais aujourd'hui fournir par charretées cette plante *infestante* regardée jusqu'à présent comme *très rare* dans notre région.

Voici les endroits où elle abonde particulièrement, toujours sur le pourtour en pente des plateaux calcaires : entre Frenois, Avioth et Petit-Verneuil ; entre Couvreux, Thome-la-Long, les deux Verneuil et Ecouviez ; entre Montquintin, Lamorteau, Ecouviez et Couvreux ; depuis Radru (Lam.) jusqu'à Harnoncourt et St-Mard ; à Ruette ; à St-Paneré ; entre Ville et Warnimont ; à Musson, à Piémont, etc.

Des hauteurs de Montquintin, part une espèce de promontoire qui s'avance vers la gare de Lamorteau et dont le sommet est formé par un ilot calcaire de 4 à 5 hectares à peine ; eh bien, notre Prêle, mieux renseignée que la carte du confrère Massart (1), n'a pas manqué d'y élire domicile.

---

(1) Année 1908. *Remarques sur la florule de Virton et des environs.*

Malgré l'autorité des quatre ouvrages cités plus haut, le lecteur sera bien obligé de reconnaître qu'ils versent dans l'erreur quant à la station, et que leurs indications reposent sur des observations sans suite et toutes superficielles. L'*Equisetum maximum* se rencontre, il est vrai, le long des ruisseaux dans les endroits suivants : Charency, Petit-Verneuil, Ecouviez, Radru, St-Mard, Buré-la-Ville, Autrux...; mais quelle cause attire là notre Prêle ? Est-ce l'eau courante du ruisseau ou les sucs de la marne sous-jacente au calcaire ? Jetez, s. v. p., un coup d'œil sur la carte, et vous y trouverez la réponse : quand il faut choisir, l'intéressée quitte, sans erreur ni hésitation, l'eau courante pour suivre la marne; voilà qui est péremptoire.

L'*Equisetum maximum* pousse exclusivement dans les endroits où elle trouve, avec l'humidité désirable, la marne de Grancourt recouverte d'une mince couche de calcaire (2), c'est-à-dire *dans la zone de glissement du calcaire de Longwy*. L'ombre épaisse des taillis lui est nuisible, les travaux agricoles la contrarient dans son développement : aussi est-elle moins commune dans les bois et les terrains cultivés, sans être exclue pourtant de ces sortes de stations. Mais elle abonde dans les talus dont nous avons parlé plus haut, en compagnie, tantôt du *Sambucus Ebulus*, tantôt du *Sedum purpureum*, et si elle y trouve l'humidité favorable — dans le cas d'un ruisselet souterrain, par exemple, il n'est pas rare de lui voir coloniser plusieurs talus parallèles disposés en gradins. Mais ne la cherchez pas ailleurs, ce serait peine perdue: ni plus haut, dans les plateaux calcaires; ni plus bas, le long des eaux ou dans les marécages, quoi que disent le « Catalogue » et la « Flore » ; ni plus loin, dans le grès de Virton, les sables d'Orval ou la marne de Jamoigne...

---

(1) Ce qui n'est pas une critique, le détail étant trop minime.

(2) Vers Vaux et Autrux, l'oolithe et le calcaire ont dégringolé pêle-mêle sur la marne, dans laquelle je soupçonne que notre Prêle enfonce *toujours* ses puissants organes souterrains.

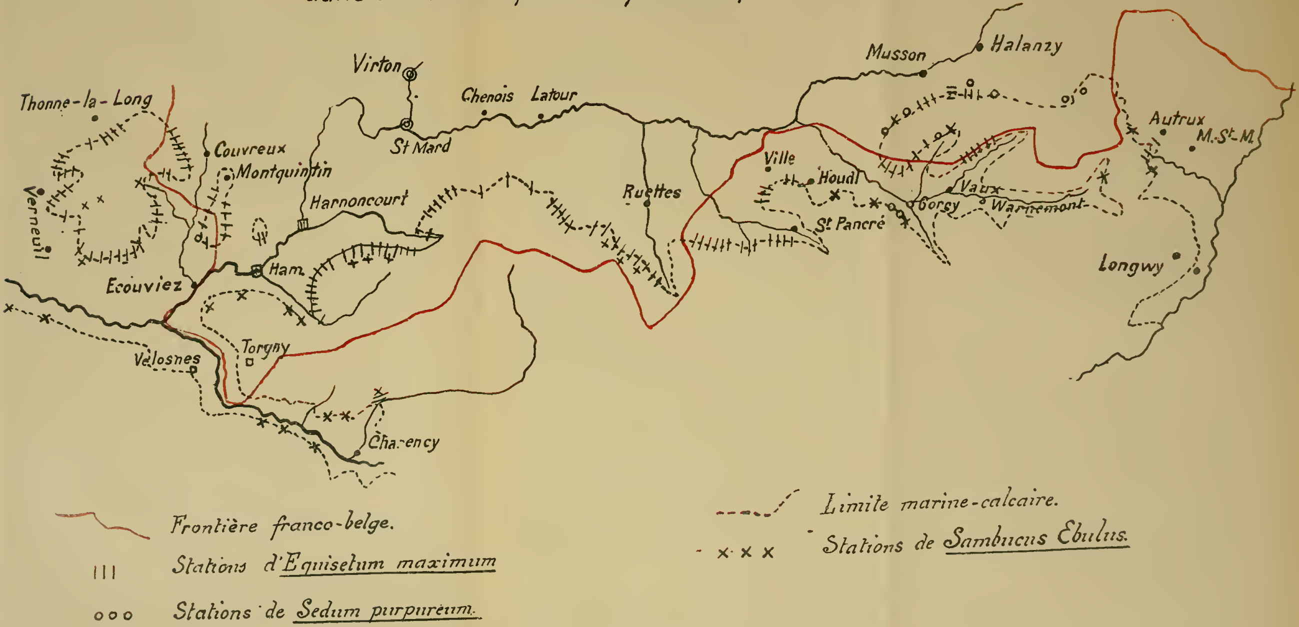
Il est vrai que Crépin a rencontré l'espèce « dans les environs d'Arlon », à Sesselich, selon Lemoine (1). Sans vouloir mettre en doute les affirmations de confrères si consciencieux et si avertis, j'ai fait faire des recherches à l'endroit indiqué, dans l'intention d'étudier sur place cette dernière habitation. Mon correspondant n'a pas abouti : la plante aurait disparu. *Si ses observations sont exactes*, il n'y aurait donc plus d'exception à la règle que j'ai posée plus haut pour le jurassique belge.

Le lecteur pourra constater sur la carte ci-jointe que l'*Equisetum maximum* jalonne, en rangs serrés, la limite marne-calcaire ; pourtant son attention sera attirée par des vides importants qui s'étendent notamment de Charency à Radru par Torgny-Velosnes et Lamorteau, de Musson à Autrux, etc. Je dois avouer mon impuissance à donner de ce fait la moindre explication plausible, ni par la nature du terrain, ni par le degré d'humidité, ni par l'exposition, et laisser la parole à des confrères plus autorisés.

---

(1) Pâque, *loc. cit.*

Carte de la dispersion de l'*Equisetum maximum*
dans le Jurassique à la frontière franco-belge.


Virton
Chenois
Latour
Musson
Halanzy
Thonne-la-Long
Couvreux
Montquintin
St Mard
Harnoncourt
Ruettes
Ville
Houdl
Autrux
M. St-M.
Verneuil
Vaux
Gorcy
Warnemont
St Pancré
Longwy
Ham
Ecouviez
Torgny
Velosnes
Charency
Frontière franco-belge.
Stations d'Equisetum maximum
Stations de Sedum purpureum.
Limite marine-calcaire.
Stations de Sambucus Ebulus.

CONTRIBUTION A LA FLORE BRYOLOGIQUE DE BELGIQUE.

Sixième liste d'habitations nouvelles d'espèces rares,

par A. Cornet.

MOUSSES.

Andreaea Huntii Limpr. — Vallée de la Hoëgne, entre Sart et Hockai (st.). Nouveau pour la Belgique.

Cette espèce figurait dans ma collection sous le nom de *A. rupestris* Roth var. *hamata* Lindb., lorsque M. Cardot me fit voir l'erreur en m'envoyant un échantillon (bien étiqueté) de la même plante, qu'il venait de retrouver au même endroit.

— **falcata** Sch. — Vallée de l'Amblève à Stavelot (st.).

Phascum rectum Sm. — Côte calcaro-sablonneuse entre Juslenville et Mont (fr.).

Archidium alternifolium Sch. — Fond Bastin, près Rouge-Thier (Louveigné) (fr.).

Gymnostomum tenue Schrad. — Ancienne carrière à Sassor (Theux) (st.).

Dicranella squarrosa Sch. — Tranchée du chemin de fer, près la gare de Hockai (st.).

Campylopus Muelleri Jur. — Bois de la rive gauche de la Hoëgne entre Theux et Marteau (fr.) ; entre Chinheid et Forges-Thiry (fr.); val du Ruy de Chawion (fr.).

Leucobryum albidum Brid. — Vallée de la Hoëgne entre Sart et Hockai (st.).

C'est à M. Cardot que revient le mérite

d'avoir découvert cette espèce, nouvelle pour notre flore. Je n'ai fait que la retrouver d'après ses indications; je la signale pour prévenir les chercheurs belges.

Seligeria recurvata B. S. — Ruines de Franchimont à Theux (leg. E. Richen) (fr.).

Leptotrichum vaginans Milde var. *brevifolium* Gravet. Val du ruisseau de Stanche (Louveigné) (st.).

— **homomallum** Hampe — Val du Ruy de Chawion (fr.); bois de la rive gauche de la Hoègne, entre Theux et Polleur (fr.)

Didymodon luridus Hornsch. — Route de Theux à Jevoumont (st.).

Trichostomum crispulum Bruch. — Petit pont de la route de Mont à Louveigné (st.).

— **viridulum** Bruch. *T. crispulum* Bruch. var. *angustifolium* B. S. — Route de Juslenville à Rondehaye (st.).

— **rigidulum** Brid. — Ambly, route de Nassogne (st.).

Barbula spadicea Mitt. — Rocher calcaire ombragé, mais sec, au bois de Juslenville (st).

Espèce presque toujours difficile à reconnaître à l'état stérile et souvent confondue alors avec les espèces voisines, notamment : *Barbula fallax, B. vinealis, B. cylindricus, Didymodon rigidulum.* On parvient cependant le plus souvent à l'identifier à la suite d'un examen attentif des feuilles, caractéristiques par leur nervure brune élargie à la base et par leurs cellules à parois épaissies, anguleuses, uniformes, sauf quelques unes à la base, près de la nervure, qui sont un peu allongées.

Je crois bon d'ajouter qu'il est prudent de ne pas se contenter d'examiner les feuilles jeunes, c'est-à-dire celles du sommet des tiges. Il faut voir surtout les vieilles feuilles ; c'est sur elles que les caractères, cités ci-dessus, sont le mieux marqués.

Grimmia trichophylla Grev. — Parc du Collegium Marianum à Theux (st.).

Rhacomitrium fasciculare Brid. — Tranchée du chemin de fer, près la gare de Hockai (st.).

Bryum argenteum L. var. **lanatum** Sch. — Entre Spixhe (Theux) et Becco (La Reid) (st.).

— **Mildeanum** Jur. — Même habitation (st).

— **fallax** Milde. — Petit pont de la route de Mont à Louveigné (st.).

Nouveau pour la Belgique.

Pohlia albicans Lindb. — Route de Mont à Louveigné (st).

— **Rothii** (Correns). — Fond de Wislez (Theux) (st.).

Nouveau pour la Belgique.

Entosthodon ericetorum Sch. — Fagne St-Remacle, près de Mont (Theux) (fr.).

Philonotis caespitosa Wils. — Tranchée du chemin de fer, près de la gare de Hockai (st.).

Amblystegium irriguum Sch. — Bord de la Hoëgne à Juslenville. (st.).

Hypnum uncinatum Hedw. — Fond Bastin, près de la Ferme des Bruyères (Louveigné) (fr.).

— **revolvens** Sch. — Fagne St-Remacle, près de Mont (Theux).

En belles touffes, abondamment fructifiées.

— **Cossoni** Sch. — Même habitation (st.).

Hypnum flutans L. var. **stenophyllum** Wils. forma *viride* Boul. — Même habitation (st.).

— **Sendtneri** Sch. — Même habitation (st.).

— **imponens** Hedw. — A rayer de toutes mes listes ; ce que j'ai rapporté à cette espèce appartient au *Hypnum cupressiforme* L. var. *ericetorum* Sch.

— **cupressiforme** L. var. *uncinatum* Boul. — Promenade des Artistes à Spa (fr.).

— **cuspidatum** L. var. **inundatum** Lamy. — Dans une rigole près la gare de Juslenville.

Variété nouvelle pour la Belgique.

— **palustre** L. — Bord de la Hoègne, entre Theux et Polleur (st.).

— **scorpioides** Dill. — Fagne St-Remacle, près de Mont (Theux) (st.).

HÉPATIQUES.

Aneura pinguis Dmrt.—Champ cultivé à Wislez (Theux) (fr.) ; route de Pepinster à Tancrémont (fr.).

— — var. **submersa** Nees. — Ambly, route de Nassogne (st.).

Mesophylla obovata (Nees) Corb. — Vallée du Wayai, entre Theux et Marteau (st.).

Cette trouvaille avait été nommée : *Mesophylla hyalina* (Lyell.) Corb. par un bryologue auquel je l'avais soumise. Cependant je n'hésite pas à la rapporter au *M. obovata*, la cuticule étant réticulée à la base des feuilles. Ce caractère est renseigné comme propre au *M. obovata* dans les Flores de Boulay et de

Mansion, bien qu'aucun de ces deux auteurs n'en fasse état dans les critiques dont ils font suivre la description du *M. hyalina*. Dans la distinction de ces deux espèces, Mansion tire encore parti de l'hygroscopicité des feuilles (plus accentuée chez le *M. obovata*) et de la couleur des gazonnements (foncée chez cette dernière espèce, pâle chez le *M. hyalina)*. Le premier de ces caractères se vérifie sur mes matériaux ; quant au second, il ne se vérifie qu'imparfaitement. Il me paraît du reste de peu de valeur, la couleur de la plante devant varier avec l'exposition.

Aplozia sphaerocarpa (Hook.) Dmrt. — Vallée de la Hoègne, entre Sart et Hockai (fr.).

— **autumnalis** Heeg. — Même habitation (st.) ; Promenade des Artistes à Spa (st.).

Lophozia badensis (Gott.) Schiffn. — Bord de la Hoègne à Juslenville (fr.).

Nouveau pour la Belgique.

— **bicrenata** Dmrt.— Val du ruisseau de Sohan (st.).

— **Schreberi** (Nees) Boul. — Vallée de la Hoègne, entre Sart et Hockai (st.).

— **quinqueneata** Schiffn. — Bois de la rive droite du Wayai, entre Theux et Marteau (st.).

— **exsectaeformis** (Breidl.) Boul. — Bois de Juslenville (st.).

— **inflata** (Huds.) Howe. — Promenade Annette et Lubin à Spa (st.) ; bois près de Rondehaye (Theux) (st.) ; entre Forges-Thiry et Chinheid (Pepinster) (st.) ; bruyère humide à Banneux (st.).

Lophocolea minor Nees. — Bord de la Hoègne à Juslenville (st.).

Cephalozia byssacea (Roth) Heeg. — Route de Spixhe (Theux) à Becco (La Reid) (st.).

— **Francisci** Dmrt. — Fagne St-Remacle près de Mont (Theux) (st.).

Blepharozia ciliaris Dmrt. — Sentier des Hètres à Spa (st.).

Trichocolea tomentella Dmrt. — Val du Ruy de Charvion (st.) ; prairie marécageuse à Juslenville (st.).

Diplophyllum obtusifolium Dmrt. — Bois de Staneux (Theux).

Scapania irrigua Dmrt. — Fond Bastin près la Ferme des Bruyères (st.).

— **aequiloba** Dmrt. — Chemin de Juslenville à Wislez (st.).

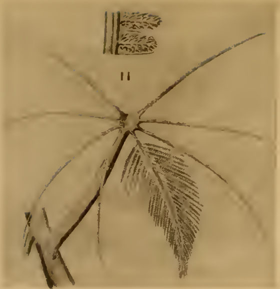
CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU GENRE WEICHSELIA.

NOTE PRÉLIMINAIRE.

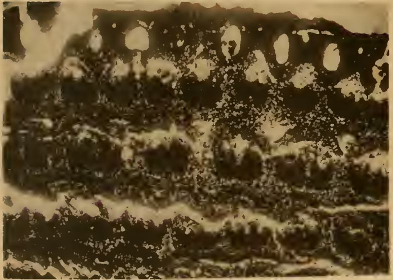
Communication faite à la Séance extraordinaire de la Société Royale de Botanique tenue à l'occasion du III^e Congrès international de Botanique,

par CH. BOMMER.

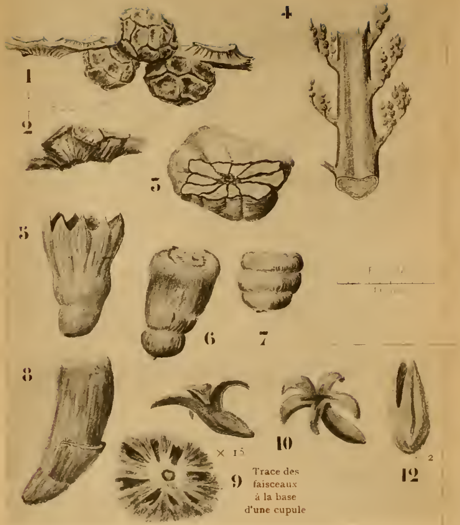
Le genre *Weichselia* a été rangé dans le groupe des Fougères, sans que l'on sache à quelle famille le rapporter.



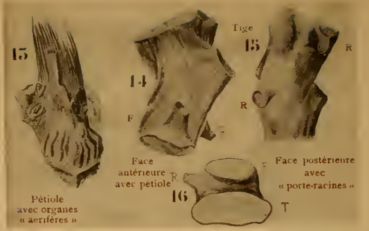
WEICHSELIA. Reconstitution de la fronde



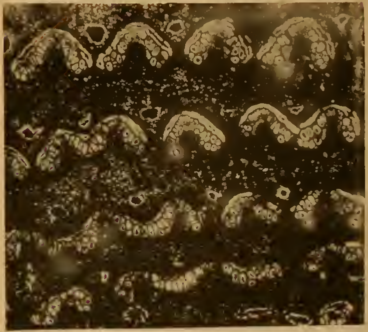
17. WEICHSELIA. Structure de la tige dans la zone externe


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
12
× 15
2
Trace des faisceaux à la base d'une cupule

WEICHSELIA : 1, 2, groupes de synanges; 3, synange;
4, reconstitution d'une penne primaire fertile
PTÉRIDOSPERMÉES : 5 à 10, fructifications provenant
du gisement de Baume attribués à ce groupe;
12, spécimen provenant de Bernissart, d'après Seward


13
14
Tige
15
R
R
F
R
16
T
Pétiole avec organes « aerifères »
Face antérieure avec pétiole
Face postérieure avec « porte-racines »

WEICHSELIA. Tiges T, Pétioles F, « Porte-racines » R



18 WEICHSELIA.
Structure du pétiole dans la zone moyenne.

Photo Wec

Signalé à Bernissart par de Saporta(1) dans les dépôts bernissartiens où l'on a trouvé les Iguanodons du Musée d'Histoire naturelle, ce type fut étudié ensuite avec plus de détails dans le même gisement par M. le professeur Seward (2), qui considère ses affinités comme si incertaines qu'il entrevoit la possibilité de le rapporter aux Cycadées.

Des documents plus récents provenant principalement d'un nouveau gisement du même horizon géologique, découvert à Bernissart par le Père G. Schmitz et mis par lui généreusement à ma disposition, ont permis de se faire une idée plus complète de l'organisation de cette plante très remarquable.

Les spécimens de *Weichselia Mantelli* que l'on a décrits jusqu'à présent sont en réalité les divisions primaires de la fronde. Elles s'insèrent à l'extrémité dilatée du pétiole, formant par leur ensemble une sorte d'éventail renversé (fig. 11).

Il est certain que le genre *Weichselia* est représenté dans les dépôts bernissartiens et wealdiens par plusieurs espèces, si l'on s'en rapporte au polymorphisme que nous offrent les fragments du pétiole et des divisions de la fronde ainsi que sa ramification.

Le pétiole varie beaucoup en épaisseur, de 5 à 50 millimètres de diamètre. La surface très rugueuse, contraste avec l'aspect assez lisse des divisions primaires. Cette rugosité est due à de petites protubérances, très nombreuses, ayant probablement donné insertion à des poils écailleux. Ce détail de structure est important, car il a permis d'identifier les fragments séparés des différentes parties de l'appareil végétatif.

Le tissu du pétiole (fig. 17) est formé d'un parenchyme fondamental dense renfermant un très grand nombre de faisceaux libéro-ligneux du type des divergents simples des Fougères et offrant la plus grande analogie avec ceux de *Matonia pectinata*. Les faisceaux, répartis en arcs concentriques, sont isolés les uns des autres dans la zone externe, tandis que plus profondément ils ont une tendance de plus en plus marquée à se fusionner latéralement en chaînes. Vers le centre du pétiole, leur forme et leur disposition paraissent très irrégulières.

Entre deux divergents voisins d'une même zone, il existe d'une manière constante un organe nettement localisé représentant peut-être un canal gommeux ; lorsque les divergents s'unissent latéralement, le canal marque le point de jonction. Dans la région centrale du pétiole, ces organes sont beaucoup moins nombreux et n'offrent plus aucune régularité dans leur répartition.

La tige, d'un diamètre variant de 2 1/2 à 15 centimètres, est plus ou moins aplatie, même dans les cas où elle ne paraît pas avoir été comprimée (figs. 14, 15). Elle présente de fréquentes ramifications ; les pétioles sont insérés à d'assez longs intervalles. Les tiges portent aussi des ramifications plus grêles que leurs propres divisions et pouvant atteindre, sur les tiges les plus épaisses, 3 centimètres de diamètre (figs. 15, 16) ; elles sont insérées latéralement ou bien sur la face opposée à celle portant les pétioles ; leur direction est inverse de celle de ces derniers. A la base de ces ramifications et des pétioles, on observe d'assez larges dépressions à cicatricule centrale, disposées avec une certaine symétrie et auxquelles se rendent des cordons de sclérenchyme disposés radialement autour de leur axe (fig. 13). Faut-il les considérer comme des organes aérifères spéciaux, c'est ce que l'on ne pourra décider que par l'étude ultérieure de leur structure.

Le tissu de la tige est constitué de la manière suivante (fig. 18) : il existe une épaisse couche périphérique de tissu sclérenchymateux traversée par de larges et nombreux canaux, disposés en une zone circulaire. Elle est suivie par une rangée de faisceaux divergents simples, à laquelle succèdent un très grand nombre de couches concentriques et fort régulières de faisceaux bipolaires, entourés chacun d'une gaine complète de sclérenchyme développée surtout en direction centripète.

A mesure que l'on s'éloigne de la périphérie, les faisceaux d'une même couche montrent une tendance à fusionner latéralement leurs gaines mécaniques. Les couches successives étant très rapprochées les unes des autres, il se constitue un ensemble très résistant rappelant d'une manière frappante les couches ligneuses d'un bois de Dicotylédone à structure hétérogène, tel que celui du Frêne, c'est-à-dire le type mécanique des bois à la fois durs et élastiques. C'est un remarquable exemple de parallélisme d'adaptation, nous montrant comment un même but peut être atteint par des moyens essentiellement différents.

La structure des ramifications grêles de la tige présente aussi des zones concentriques et paraît être la même que celle de la tige. Il est donc probable qu'elles constituent des rameaux spécialisés rappelant les porte-racines des Sélaginelles.

L'insertion très oblique des frondes, l'angle très peu ouvert que font les pétioles avec l'axe qui les porte, les cicatrices très larges et très nettes laissées par les pétioles, sont des caractères se rapportant à une tige dressée aérienne.

Les fortes ramifications « porte-racines » situées dans le voisinage immédiat des pétioles, aux points où la tige doit supporter le maximum d'effort mécanique, l'aplatissement de la tige, la tendance plus ou moins accentuée à la localisation des « porte-racines » sur une partie définie de l'axe végétatif, le faible diamètre de la tige par rapport à celui du pétiole, la grande résistance et la grande élasticité de la tige dont la structure est comparable à celle de certaines lianes, tous ces caractères réunis conduisent à la conclusion que les espèces de *Weichselia* dont il s'agit ici étaient des plantes grimpantes.

Les sporanges sont réunis au nombre de 10 à 15 en synanges circulaires ayant la forme de cônes renversés, à partie distale épaissie et discoïde, à pédicule central (fig. 3), rappelant d'une manière frappante le synange si caractéristique de *Nathorstia angustifolia*. De nouvelles recherches ont montré que les sporanges possèdent un anneau incomplet comparable à celui de *Martonia pectinata*.

Les synanges constituent par leur groupement des petits corps sphériques de 3 à 4 millimètres de diamètre, dans lesquels la compression latérale leur donne un contour plus ou moins polygonal. L'union des parties est si étroite que les synanges contigus semblent se confondre en une seule masse de sporanges soudés (fig. 1 et 2).

Il résulte de cette disposition une protection exceptionnellement efficace des sporanges pendant la période de formation et de maturation des spores.

Ces fructifications ont été découvertes à Bernissart par M. le professeur Seward(2), qui les a décrites comme fossiles d'affinités incertaines sous le nom de *Conites minuta*. M. le professeur Nathorst(3) les avait antérieurement trouvées associées à des débris de frondes de *Weichselia* et les avait considérées comme pouvant représenter la fructification de cette Fougère.

Les groupes de synanges sont contigus ou plus ou moins distants, mais toujours nombreux, sur une même penne Les portions des divisions primaires des frondes qui les portent offrent certains caractères spéciaux et sont entièrement dépourvues de pinnules végétatives (fig.4). L'état très fragmentaire des échantillons recueillis ne permet pas de savoir si les divisions primaires ou même certaines frondes étaient exclusivement fertiles.

Ainsi qu'on l'a déjà fait remarquer plus haut, le genre *Weichselia* est représenté dans le terrain bernissartien du Hainaut par plusieurs espèces. On peut en rechercher les preuves non seulement dans le polymorphisme de l'ensemble de la fronde, mais également dans les variations très étendues des dimensions et de l'aspect des tiges, toujours caractérisées d'ailleurs par la surface rugueuse et l'organisation interne ; dans les proportions relatives fort différentes des tiges et des pétioles qu'elles portent ; enfin dans les caractères des groupes de synanges et des pinnules végétatives.

A quel groupe convient-il de rapporter *Weichselia* ?

La structure du pétiole et de la tige, le mode de division de la fronde et jusqu'à un certain point l'organisation du synange offrent des analogies évidentes avec les Matoniacées et il paraît certain que *Weichselia* se rattache à ce type de Fougères. L'ensemble de ces caractères rappelle aussi, quoique d'une manière beaucoup plus vague, l'organisation des Marattiacées.

M. le professeur Zeiller a fait également ce dernier rapprochement, ainsi que celui avec les Marattiacées, dans une note sur des échantillons de *Weichselia* provenant du Pérou (5) et se distinguant par une fructification formée de sores arrondis, peut-être soudés en synanges, placés à la face inférieure des pinnules.

Il existe, comme on le verra plus loin, des raisons très sérieuses de penser que le groupe des Ptéridospermées se trouve représenté dans la flore Wealdienne.

Dans notre communication au Congrès, nous avions insisté sur les rapports pouvant exister entre ce groupe et *Weichselia*.

La plante Wealdienne possède, en effet, la nervation de certaines Alethoptéridées et elle a été décrite par Brongniart (4) sous le nom de *Lonchopteris Mantelli*. La structure générale du pétiole rappelle à première vue celle des Médullosées.

Bien que suivant toute vraisemblance il faille abandonner cette manière de voir, il sera peut-être intéressant de rappeler ici le principal argument sur lequel elle était basée, l'existence dans les différents gisements bernissartiens du Hainaut de fossiles paraissant bien être des fructifications macrosporangiales de Ptéridospermées.

M. le professeur Seward (2) a décrit une sorte de graine du gisement de Bernissart à ouverture béante et bilabiée (fig. 2) qui rappelle le réceptacle séminifère de *Lagenostoma Sinclairi* dont nous devons la connaissance à M. le D^r Arber (6). Dans le gisement exploré autrefois par l'abbé Coemans, à Baume, près de La Louvière, des sortes de réceptacles très largement ouverts, à bords profondément divisés, ressemblent plus encore que la graine de Bernissart au *L. Sinclairi* (figs. 5 à 8). Ces réceptacles semblent se trouver aux différents stades de leur développement qui correspondent fort bien à ceux que l'on observe chez *L. Sinclairi* et aussi chez *Codonospermum anomalum* Brngt (7). A la base de ces cupules séminales, existe un gros faisceau chalazien entouré de huit ou neuf forts faisceaux tégumentaires (fig. 9), disposition semblable à celle que l'on observe chez *Lagenostoma Lomaxi* (8).

Enfin, certaines de ces fructifications (fig. 10) offrent une similitude remarquable avec la capsule de *Gnetopsis elliptica* rapportée par M. le D^r^ Scott aux Lyginodendrées.

Dans un prochain travail, nous examinerons en détail la question de l'existence des Ptéridospermées dans les terrains secondaires.

Certains fossiles *incertae sedis*, tels qu'un spécimen de la collection du British Museum décrit sous le n° V. 2370 par le professeur Seward (9), sont très probablement des fructifications microsporangiales de Ptéridospermées, car leurs caractères correspondent à ceux des synanges des espèces de *Calymmatotheca* réunies par Miss M. Benson dans le nouveau genre *Telangium* (10). La ressemblance du spécimen bernissartien avec *T. bifidum* est réellement remarquable.

Les recherches actuellement en cours, rendues fort laborieuses par les très grandes difficultés qu'offre la préparation des matériaux, ont pour but de compléter la description de l'organisation de *Weichselia* et de déterminer d'une manière plus précise la place que ce genre si intéressant doit occuper dans la classification générale, ainsi que ses affinités phylétiques.

BIBLIOGRAPHIE.

1 Dupont, E. Sur la découverte d'ossements d'Iguanodons, de poissons et de végétaux dans la fosse Ste-Barbe, du charbonnage de Bernissart. *Bull. Acad. roy. de Belgique*, vol. XLVI. sér. II. 1878.

2 Seward, A. C. La flore wealdienne de Bernissart. *Mém. du Musée roy. d'Histoire naturelle de Belgique*, t. I. 1900.

3 Nathorst, A. G. Uber das angebliche Vorkommen von Geschieben des Hörsandsteins in den Norddeutschen Diluvialablagerungen. *Arch, Ver. Freund. Nat. Mecklenb. Jahr.* XLIV. 1890.

4 Brongniart, A. Prodrome d'une histoire des végétaux fossiles. Paris, 1828.

5 Zeiller, R. Sur quelques plantes wealdiennes du Pérou. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, t. 150. Juin 1910.

6 Arber, E. A. Some new species of *Lagenostoma*, a type of pteridospermous seed. *Proceed. Roy. Soc. of London* (B) vol LXXVI. 1905.

7 Grand' Eury, F. C. Flore carbonifère du département de la Loire. 1877.

8 Oliver, F. W, et Scott, D. H. On the structure of the palaeozoic seed *Lagenostoma Lomaxi*. *Phil. Trans. Roy, Soc. of London*. Ser. B, vol 197. 1904.

9 Seward, A. C. The Wealden Flora. Part I. Londres, 1894.

10 Benson, M. Telangium Scotti, a new species of *Telangium* (*Calymmatotheca*) showing structure. *Annals of Botany*, vol. XVIII, 1904.

BIBLIOGRAPHIE.

L'Année biologique, publiée par Yves Delage avec la collaboration d'un Comité de rédacteurs ; 12e année, 1907, un vol. gr. in-8° de 571 p. Paris, chez Le Soudier.

La douzième année de cette publication considérable a paru dans le courant de l'été 1910. Comme les précédentes, c'est un répertoire complet et méthodique, de tout ce qui a été publié en 1907 sur la biologie générale dans tous les pays du monde. Le nombre des collaborateurs a permis de partager cette matière immense, selon les spécialités, et d'obtenir ainsi des analyses et comptes rendus d'une précision pour ainsi dire mathématique.

Indispensable aux travailleurs qui, avant de publier leurs recherches, voudront savoir ce qui a été fait avant eux dans la même voie, l'*Année biologique* sera, en outre, l'histoire la plus documentée des progrès de la science à notre époque, avec les avantages d'une encyclopédie où le chercheur se retrouve facilement.

Parmi les Belges dont les travaux sont analysés dans cette 12e année, citons MM. Plateau, Micheels, Massart, Él. et Ém. Marchal, Léon Fredericq, Grégoire, P. de Heen, J. Houzeau de Lehaie, Joteyko. J. Ch.

Das Pflanzenreich. Regni vegetabilis conspectus. — Orchidaceae-Monandrae-Dendrobiinae. Pars I. Genera 275-277, von Fr. Kraenzlin. — Un vol. in-8o de 382 pages, avec 327 figures ; Leipzig, 15 novembre 1910. — Prix Mk. 19.20.

L'immense encyclopédie du *Règne végétal* publiée par

M. Engler, et dont nous avons déjà parlé ici à diverses reprises, continue à paraître très rapidement. Quarante-cinq fascicules, dont plusieurs forment à eux seuls des volumes respectables, ont été publiés jusqu'ici.

Le dernier paru, dont le titre est rapporté plus haut, est le troisième consacré à la grande famille des Orchidées. Le premier, publié en 1903, contient la monographie des Orchidées pléonanthes (Apostasiées, Cypripédiées), par feu Ernest Pfitzer. Le deuxième, daté de novembre 1907, est consacré à la tribu des Cœloginées, par Pfitzer et Kränzlin (voir *Bulletin*, XLIV, p. 398). Le troisième, qui vient de paraître et qui a pour auteur le Dr Fr. Kränzlin, contient la première partie de la tribu des Dendrobiées, comprenant les genres dont les anthères ne contiennent que 4 pollinies, sans appendices (les autres genres de la tribu ont 8 pollinies, avec caudicules).

Selon les vues de Pfitzer, dont la classification (1888-89) est suivie dans le *Pflanzenreich* pour les Orchidées, cet section comprenait les trois genres *Latourea* Bl., *Dendrobium* Sw. et *Aporum* Lindl.

Le Dr Kränzlin délimite ses genres d'une façon très différente. Les *Latourea* et *Aporum* font, pour lui, partie du genre *Dendrobium ;* mais il retire de ce dernier genre et considère comme distincts les *Callista* Lour., *Sarcopodium* Lindl. et *Desmotrichum* Bl., qui y étaient rattachés comme synonymes par Pfitzer. En outre, il élève au rang générique les sections *Diplocaulobium* Rchb. f. et *Inobulbon* Schlecht. du genre *Dendrobium.* Enfin il admet le genre *Adrorhizon,* créé en 1898 par Sir Joseph Hooker. Il obtient ainsi les 7 genres suivants :

1. *Dendrobium,* contenant 625 espèces (y compris

8 espèces connues seulement à l'état de pélorie, mais sans compter 17 imparfaitement connues), répandues dans toutes les régions tropicales de l'Asie et de l'Australie, depuis les monts Himalaya, jusqu'aux grandes îles du Pacifique. Ces espèces sont réparties en dix sous-genres, comprenant souvent de nombreuses sections.

2. *Callista*, avec 2 espèces de l'Indo-Chine.

3. *Inobulbon*, propre à la Nouvelle-Calédonie et ayant également 2 espèces.

4. *Sarcopodium*, qui compte 21 espèces, croissant dans l'Asie tropicale surtout dans la partie occidentale de l'Indoustan et dans les îles Malaises, et une seule aux îles Viti.

5. *Diplocaulobium*, composé de 28 espèces océaniennes, qui se rencontrent depuis Amboine jusqu'aux îles Viti et Samoa.

6. *Desmotrichum*, dont les 28 espèces se rencontrent dans la presqu'île de Malacca et les îles de la Malaisie, quelques-unes dans l'Himalaya tropical et une en Chine.

7. *Adrorhizon*, genre monotype, propre à l'île de Ceylan.

L'ensemble de ces 7 genres compte ainsi 706 espèces, tandis qu'en 1889, Pfitzer n'estimait le nombre d'espèces des genres correspondants qu'à 313.

Le groupe *Dendrobium* et genres les plus voisins était jusqu'ici l'un des plus difficiles et des plus embrouillés de la famille des Orchidées ; les botanistes et les horticulteurs doivent savoir gré au Dr Kränzlin d'en avoir entrepris l'étude et de l'avoir menée à bonne fin.

A. COGNIAUX.

Contribucion al Conocimiento de los Arboles de la Argentina segun colecciones y observaciones de Santiago Venturi, **determinadas** por Miguel Lillo. — Un vol. gr. in-8⁰ de VI-127 pages; Buenos-Ayres, août 1910.

La collection d'arbres de la République Argentine étudiée dans ce travail se compose de 359 espèces. Celles-ci sont classées par familles ; pour chacune d'elles, on trouve : son nom scientifique ; ses noms indigènes, avec leur étymologie si possible ; la provenance précise des divers échantillons de la collection ; la dispersion de l'espèce dans la République ; ses caractères les plus saillants ; ses propriétés et usages, ou l'indication des produits utiles qu'on en retire.

L'ouvrage est terminé par une double table des noms scientifiques et des 775 noms indigènes.

Notons les espèces nouvelles suivantes, toutes signées par M. Lillo : *Bauhinia Venturii*, *Blepharocalyx giganteus*, *B. montanus*, *Gyrotaenia (?) argentina*, *Ilex argentina*, *Lonchocarpus sylvaticus*, *Prunus tucumanensis*.

Ces espèces ne sont caractérisées que d'une manière insuffisante et en langue espagnole. Nous nous permettons de faire remarquer à l'auteur que, d'après l'article 39 des Règles de nomenclature, elles ne seront considérées comme publiées qu'à partir du jour où il en aura donné une diagnose latine.

A. C.

W. Fawcett and A. B. Rendle : *Flora of Jamaica*. Vol. I. Orchidaceae. London, printed by order of the Trustees of the British Museum, 1910. — Un vol. in-8° de XIX-150 pages, avec 32 planches.

Nul botaniste ne se trouve certainement dans de meilleures conditions que les auteurs de cet ouvrage, pour entreprendre une Flore de la Jamaïque.

En effet, M. Fawcett a été pendant 21 ans Directeur des Jardins publics et des Plantations de la Jamaïque ; il a pu ainsi étudier sur place la végétation si riche de cette île, et rassembler des collections botaniques extrêmement importantes. Il a d'ailleurs été aidé dans cette tâche par plusieurs de ses aides, surtout par M. W. Harris, qui aujourd'hui le remplace à Kingston, pendant que lui-même consacre les loisirs de sa retraite à l'étude de ses collections au British Museum de Londres.

Son collaborateur, M. Rendle, conservateur de la Section botanique au British Museum, s'y trouve à la tête de l'un des plus riches herbiers du monde entier, et spécialement le plus riche en collections anciennes. La plupart des types des auteurs qui ont écrit sur la flore des Antilles à la fin du XVII^e siècle et pendant le XVIII^e sont rassemblés au célèbre Musée national anglais. Parmi ces anciens auteurs, ces « pères » de la botanique, citons surtout Sloane, dont les ouvrages parurent en 1696, puis de 1707 à 1725, qui explora lui-même la Jamaïque de 1687 à 1689, et dont l'herbier renferme les plantes recueillies ou décrites par la plupart de ses contemporains (1).

Si l'herbier du British Museum est moins riche en collections modernes, les auteurs ont à leur portée celui de Kew, qui l'emporte en richesse à ce point de vue.

La première partie de la *Flora of Jamaica*, qui vient de paraître, est consacrée à la famille des *Orchidées*. Le plan de l'ouvrage est très bien conçu et il peut être donné comme un modèle du genre. La synonymie est particulièrement bien soignée, surtout en ce qui concerne les anciens auteurs ; les descriptions sont très claires et concises, quoique suffisamment complètes; enfin les planches donnent de très bonnes analyses des deux tiers des espèces décrites. Ces planches, à l'exception d'un très petit nombre de détails, ont été dessinées sur les plantes fraîches et avec beaucoup d'art par Miss Helen A. Wood.

---

(1) Toutes les collections de Sloane furent acquises par le British Museum au prix de 500.000 francs.

Les auteurs ont abandonné, pour cette famille, la classification de Lindley modifiée par Bentham, jusqu'ici seule employée en Angleterre par les auteurs modernes, et ils ont adopté celle de Pfitzer, suivie surtout par les botanistes allemands.

Le nombre total des espèces décrites est de 195, dont 194 sont indigènes à la Jamaïque et 73 n'ont pas été trouvées en dehors des limites de cette île; elles appartiennent à 62 genres, dont un, *Homalopetalum*, est spécial à la Jamaïque. Les 32 planches représentent, au moins par leurs caractères distinctfs, 130 espèces, soit les deux tiers des espèces décrites.

Je me permettrai de faire ici une petite remarque personnelle. Le présent travail de MM. Fawcett et Rendle parait en décembre 1910. Je l'ai reçu le 16 de ce mois; mais il est déjà annoncé par le *Gardeners' Chronicle* du 10 courant, page 432. J'ai aussi un travail qui paraît le même mois et traitant en partie du même sujet : la seconde partie de ma *Monographie des Orchidées des Antilles* (in Urban, *Symbolae Antillanae*, VI, pages 433 à 696) n'a pas paru au moment où j'écris ces lignes (le 19 décembre), mais elle va paraître le 24 de ce mois. *MM. Fawcett et Rendle ont donc la priorité sur moi,* priorité bien faible — quinze à vingt jours — mais incontestable. Comme nous nous rencontrons en beaucoup de points de nos travaux, je tiens à établir que le mien, quoique publié le dernier, a été rédigé tout à fait indépendamment du leur : la première épreuve de la dernière demi-feuille de mon texte, pages 689 à 696, porte la date à l'imprimerie du 26 novembre 1910.

A. COGNIAUX.

MÉLANGES ET NOUVELLES.

J. MASSART : *Le climat de la Belgique au point de vue géobotanique.* — Dans sa conférence à la séance du 15 mai dernier et qui a été mentionnée plus haut, page 255, M. J. Massart a décrit, à l'aide de cartes et de diagrammes, le climat des diverses parties de la Belgique. Il n'est pas nécessaire de la résumer ici, puisque tous les détails se trouvent dans son ouvrage *Esquisse de la Géographie botanique de la Belgique,* qui a été remis à tous les membres du Congrès.

Dans le vol. XLIV de notre *Bull.* p. 356, j'ai émis quelques considérations sur la fécondation et la sexualité des Laminaires. Les expériences que j'avais entreprises à Roscoff ont été malheureusement interrompues par des circonstances indépendantes de ma volonté. Or voici que M. Drew, dans *Annals of Botany*, vol. XXIV, année 1910, publie un travail de haute importance sur la sexualité des Laminaires, qu'il a découverte, étudiée et décrite... C'est une question considérable, et je félicite chaleureusement M. Drew d'avoir été plus heureux que moi.

J. CHALON.

J'ai eu occasion de détruire cette année un certain nombre de pommiers en cordons horizontaux. Toutes les branches horizontales offraient une moelle excentrique et des couches ligneuses beaucoup plus développées du côté inférieur. Par exemple, sur un rameau de onze ans, la moelle se trouve à 2 centimètres de l'écorce supérieure et à 5 centimètres de l'écorce inférieure. J. Ch.

A Tignée, sur un Poirier de la variété dite *Poire d'Ode*, croît une belle touffe de Gui. C'est le premier Gui que je vois sur Poirier en dehors des champs d'expérience. Dans ce pays de Herve, que je connais bien, le Gui est excessivement rare, je ne me rappelle pas en avoir vu un second. J. Ch.

Les traités de Botanique citent comme ovaires se développant et mûrissant vides, sans renfermer aucun ovule fécondé, les bananes, la variété de poire dite *sans pepins* et les raisins de Corinthe. Il faut ajouter les fruits de certains pieds de *Cydonia japonica*, de certains pieds seulement, se multipliant comme à l'ordinaire par fragments de racines. D'autres pieds dans le voisinage portent constamment des fruits fertiles. J. Ch.

On remarque cette année la proportion toujours croissante des betteraves qui montent en graine, et dont la racine, par conséquent, est de nulle valeur au point de vue sucrier. Il y a dix ou quinze ans, les pieds qui montaient en graine l'année même du semis, étaient fort rares.

Or, on sait que par une sélection sévère des graines, le rendement en sucre a été graduellement élevé. On analyse rapidement les racines et l'on ne conserve pour porter graine l'année suivante que les plus riches. Ainsi s'est formée une race spéciale, qui donne (si je ne me trompe) 16 p. c. de sucre.

Si l'on veut monter encore, et dépasser par exemple 20 p. c., la racine, malgré cette promesse téméraire, donnera l'année suivante des graines dont les produits tomberont tout d'un coup à 10 ou 12 p. c. ou moins encore.

Donc, une race très riche en sucre a été formée artificiellement. Et il est arrivé ceci, que les betteraves si bien fournies de réserves nutritives dès la première année, montent en graine tout de suite, sans attendre le repos de l'hiver.

J. Ch.

La sexualité des Laminaria.

M. G. Harold Drew, B. A. a heureusement résolu la question de la sexualité des Laminaires (*Annals of Botany*, vol. 24, n° 93, Janvier 1910 ; avec deux planches en couleur, dont une double). Les recherches de l'auteur ont porté sur les *L. digitata* et *L. saccharina* ; il n'y a pas de doute que ses conclusions ne doivent être appliquées à toutes les autres espèces du genre, et probablement aux autres genres à espèces géantes de la famille des Laminariacées.

La découverte de M. Drew aura en algologie une importance considérable.

Voici exactement le résumé de son mémoire :

1. La plante de Laminaire est gamétophyte.

2. Les aires d'organes reproducteurs consistent en gamétanges et paraphyses.

3. Des gamètes flagellés s'échappent des gamétanges et une conjugaison isogame se produit.

4. La zygospore qui en résulte se divise et donne naissance à une chaine ou masse de cellules. Celles-ci peuvent être du type (2 x'), ou bien la réduction peut se faire dans chaque division de la zygospore.

5. Les cellules de cette structure se rompent et leur contenu, continuant à se développer, forme le gamétophyte.

6. Le jeune gamétophyte consiste en une lame plate, d'une épaisseur de cellules, et est attaché par sa base aux objets-supports au moyen d'un certain nombre de rhizoïdes unicellulaires.

7. Les cellules de la lame se divisent et éventuellement forment les cellules-limites, ou corticales, en une partie du tissu médullaire.

8. Le stipe est formé par une modification de la base de la lame.

9. Une partie du tissu médullaire est formée par la croissance vers le haut des cellules de la base du stipe rudimentaire.

10. L'expansion disciforme provient de la base du stipe....

C'est l'alinéa 3 de ces conclusions qui est le point capital de la question, le point tout à fait nouveau qui n'avait pas encore été observé jusqu'ici. Je ne mets pas en doute l'exactitude des résultats de M. Drew, car on ne peut attaquer un travail consciencieux comme celui-ci, sans apporter de minutieuses expériences contradictoires.

Le mémoire de M. Drew a été écrit au laboratoire maritime de Plymouth. Il renferme des chapitres intéressants sur la récolte des Laminaires, la conservation des plantes vivantes et les méthodes de culture.

Jean Chalon.

NOTES DIVERSES,

par Cl. Aigret.

Ballota nigra var. glabra. — M. C. Vander Eecken, conférencier à Liège, a observé, l'an dernier, à Fétinne, une énorme touffe de Ballote entièrement glabre et privée de l'odeur spéciale du type de l'espèce.

Outre la glabrescence et l'absence d'odeur, cette Labiée se caractérise encore par ses pédoncules communs (supports de demi-glomérules) de plusieurs millimètres de longueur, ce qui contribue à lui donner un cachet particulier.

Cette plante préfère croître en dehors de l'ombrage des haies. Dans ce dernier voisinage, elle est mal défendue contre les insectes. La glabrescence est un point faible pour sa défense En effet, au jardin où je la cultive, ses feuilles ont été complètement dévorées par les chenilles. Or, les Labiées odorantes et velues sont généralement protégées assez efficacement contre les atteintes des insectes.

Lamium maculatum. *Son mode de propagation en sol herbeux.* — Le ravin de Fond-de-Forèt [Forêt] est connu depuis de longues années (Strail) pour son habitation fournie de *Lamium maculatum.*

J'ai remarqué cette année un des modes de propagation de cette Labiée, qui probablement est peu connu de nos herborisateurs. C'est par des racines adventives, se développant aux entre-nœuds inférieurs, que la plante se propage à partir de la fin de la floraison normale. Six à dix nœuds par tige étaient enracinés au début de septembre. La plante ainsi renouvelée, rajeunie si l'on veut, continuait à fleurir en dominant toujours le petit monde qui l'entoure. Ce mode a l'avantage d'introduire et de maintenir la plante dans le gazon herbeux, dont l'humidité qu'il retient favorise précisément le développement des racines adventives.

En cet endroit, les graines doivent rarement être dans les conditions favorables pour la germination, ou tout au moins pour permettre le développement de la jeune plante. Mais l'ingénieuse disposition adoptée par ce Lamier lui permet cependant de triompher là où tout semblait réuni pour le faire disparaître.

Geranium pyrenaicum. *Un genre de station.* — Ce qui était particulièrement remarquable pour le botaniste belge — au début de septembre — au ravin où serpente la route de Prayon à Fléron (Fond-de-Forêt), c'est l'abondance de *Geranium pyrenaicum*, à corolle particulièrement développée. Toutefois l'habitat cesse à partir du petit chantoir, à gauche du chemin, vers Fléron. En amont, le ruisselet qui s'écoule par le fossé donnait la préférence aux plantes semi-aquatiques et en particulier au *Nasturtium fontanum* qui y abonde. Les bords de ce fossé sont d'ailleurs herbeux et non à parois partiellement ravinées.

En temps ordinaire, le petit chantoir suffit pour absorber toutes les eaux du ruisselet. Ce n'est que lors d'orages ou de très fortes pluies que le fossé en aval fonctionne activement.

L'habitat dont il s'agit semble indiquer que l'écoulement des eaux torrentielles en contrée calcaire, ou mieux les effets que celles-ci produisent, sont favorables au développement et à la propagation de cette Géraniacée.

Le *G. pyrenaicum* est plus particulièrement répandu, en Belgique, dans les terrains calcareux de la Vesdre. Or ce calcaire, en cette contrée, produit assez fréquemment le dispositif de Fond-de-Forêt dont it vient d'être question.

Un are de Pyrola rotundifolia. — Je crois que peu d'herborisateurs ont vu un tapis formé par cette Pyrolacée. Quant à moi, ce n'est que par quelques pieds groupés ou plus souvent disséminés que j'ai observé cette espèce. C'est ce qui m'engage à signaler l'habitat tout à fait exceptionnel existant à la pointe du bois d'Angleur.

Par suite de l'existence d'une petite colonie de Trembles croissant sur un dépôt égalisé, provenant d'une ancienne exploitation de minerais, peu de phanérogames sont à même d'utiliser ce sous-bois. C'était cependant la station idéale du *Pyrola;* aussi celui-ci s'est-il emparé de tout le terrain qui lui était d'ailleurs peu disputé.

Le *P. rotundifolia* a été observé à Sartilman par divers herborisateurs. Serait-ce à cet endroit ? Notre dévoué secrétaire général, qui a vu aussi cette espèce à Sartilman, pourrait peut-être préciser. Cet endroit se trouve cependant à 3 kilom. du hameau de Sartilman et à 1 kilom. seulement de l'extrémité de l'agglomération d'Angleur. Cet habitat m'a été indiqué par M. le D^r^ Wagner, alors qu'il était encore étudiant à l'Université de Liége. Il avait reconnu cette plante, en plein hiver, aux nombreuses hampes desséchées mais conservant encore leurs capsules aux longs styles courbés.

Le Kalmia de Lanklaer. — En 1889, M^lle^ Maria Goetsbloets faisait connaître (B. s. b. B. tome *XXVIII*, 2, p. 57-60) qu'elle avait observé à Lanklaer « de vigoureuses touffes de *Kalmia latifolia* qui semblaient végéter là comme dans le terrain le mieux approprié à leur nature ».

Il y a deux ans, M. Breuls, chef de culture à Liége, est allé visiter l'endroit précité et a constaté que le *Kalmia* était toujours très abondant. Il y a cependant un mais : son existence est gravement compromise par le voisinage trop immédiat d'un siége de charbonnage, dont les dépendances et le terril ne tarderont pas à s'étendre. Ce sera la disparition de l'arbuste américain de la terre campinienne, qui, pendant plus de 60 ans, lui avait été très hospitalière.

Je cultive un pied du *Kalmia* de Lanklaer, il mesure environ 40 centim. de hauteur ; ses corymbes de petites fleurs roses s'insèrent à la base des nouvelles pousses; ses feuilles elliptiques, entières, varient de 20 cm. à 30 mm. de longueur sur 10-15 mm. de largeur ; le pétiole atteint 3 à 4 mm. de longueur.

Vaccinium Vitis-Idaea à fruits noirs. — M. Breuls a découvert entre Opglabbeeck et Opoeteren, parmi des touffes d'Airelle à fruits rouges, quelques pieds produisant des fruits *noirs* de la grosseur de ceux de la plante type. A la taille et au feuillage, rien ne fait distinguer la variété.

Je regrette que M. Breuls n'ait pas déraciné un ou deux pieds de cette forme, afin de pouvoir examiner la plante à loisir.

Anomalie du Plantago major. — Dans le Bulletin de notre Société, tome *XLIV*, M. Chalon a donné la photogravure d'une variété remarquable de cette espèce. — M. Breuls a découvert sur les hauteurs de Liége (Bois l'Evêque) et en quantité, des Plantains dont la hampe, à la base de l'épi, comportait une rosette assez compacte de feuilles plus ou moins normales, mais un peu réduites toutefois. Il est certain que cette anomalie se reproduit par graines, vu le nombre de plantes observées et les dimensions différentes des rosettes radicales, les unes récentes, les autres plus anciennes.

Je cultive un pied de cette plante, dont j'ai recueilli des graines. Je compte les semer, non au jardin, mais dans un endroit où le terrain et la situation seront assez différents de ceux où la plante a été observée, ce qui permettra de constater à quel degré cette anomalie est fixée.

Statistique florale d'un pied de Malva sylvestris. — Cette année, j'ai compté les fleurs qui se sont épanouies sur cette Malvacée, de la fin de juin à la fin de septembre. Cette touffe, âgée de 7 ans, n'a qu'une seule racine pivotante. Ce n'est donc qu'un seul individu. Cette racine nourrit 12 branches dressées de 1^{m}20 à 1^{m}35 de hauteur.

Je ne détaillerai pas, comme je l'ai fait pour le *Verbascum*, la production, jour par jour, bien que j'en conserve le relevé détaillé.

Du 28 juin au 2 août, j'ai récolté 8989 fleurs, soit une moyenne journalière de 250 fleurs. Il est à remarquer que cette période a compris, cette année, un très grand nombre de jours de pluie, ce qui était défavorable à la floraison active.

Au 24 septembre, le nombre de corolles détachées était de 14.265, soit une moyenne de 123 fl. pendant 116 jours d'observation.

A partir du 3 septembre, la floraison s'est beaucoup ralentie (14265 — 13499 = 766), soit une moyenne journalière de 36 fleurs, mais en réalité la récolte journalière a été fort décroissante, à ce point qu'à partir du 21 septembre elle ne dépassait guère 10 fl. (41 fl. en 4 jours).

Delphinium Ajacis. *Instabilité de la teinte des fleurs.* — Il y a 6 ans, un pied de Dauphinelle à fleurs bleues s'est introduit au jardin. Depuis cette époque, j'ai maintenu la plante par des semis.

Les deux premières années, je n'ai rien remarqué de particulier. A la 3^e année, quelques plantes avaient les fleurs blanches, lavées de bleu-violacé ; d'autres pieds présentaient des fleurs d'un violet changeant, produisant un joli reflet pourpre. Enfin cette année, je n'ai plus remarqué de pieds à fleurs blanchâtres, mais par contre, 2 pieds offrent des fleurs roses, du rose bien connu et propre à la Dauphinelle habituellement cultivée.

La variété, l'instabilité des teintes des fleurs chez les plantes ornementales, cultivées en jardin, est, je le sais, un fait banal pour bien des espèces. Je tiens cependant à signaler une anomalie présentée par le *Dianthus barbatus*, vulgairement « Bouquet tout fait ».

Dans la même inflorescence j'ai constaté, cet été :

1° des fleurs rouge-foncé,

2° des fleurs roses à ponctuations et dessins blancs,

3° des fleurs blanches à ponctuations et dessins rouges; exactement l'inverse du 2°, son négatif en quelque sorte !

Nos plantes indigènes — du moins un certain nombre — protégées contre leurs concurrentes et cultivées en terrain fertile, produisent aussi des aberrations quant à la couleur des pétales.

J'ai cité antérieurement celle du *Campanula persicifolia;* le Bluet (*Certaurea cyanus*) produit également des fleurs blanches ou d'un rose plus ou moins vif. Il n'est pas jusqu'à l'*Helianthemum polifolium* qui, par des semis répétés en jardin, ne fournisse deci delà un pied à fleurs d'un rose assez prononcé.

Matricaria Chamomilla. *Variété monocéphale.* — Lors de la construction de la Prison de St-Gilles, en 1882 si mes souvenirs sont exacts, je ne fus pas peu surpris de remarquer sur une surface de plusieurs mètres carrés, un tapis blanc formé par de très nombreux pieds de Matricaire, hauts d'un pouce à peine. La tige simple, ornée de 2 ou trois petites feuilles tri ou quinquépartites, se terminait uniformément par un seul capitule. J'aurais pu recueillir des milliers d'individus et les distribuer decí delà pour en faire une *forme d'herbier* plus ou moins intéressante.

A cette époque, les environs de la Prison en construction n'étaient qu'une vaste plaine de sable absolument aride, déblaiement important d'un côté, remblaiement de l'autre.

A quelle cause devait-on attribuer une production aussi intense de ces plantes naines dans une montagne de sable éventrée ? Je n'ai pas eu longtemps à chercher pour en trouver l'origine.

Aux carrières de pierres de taille, on a l'habitude, dans un chargement, d'isoler chaque pierre ouvragée, soit par des branchages, soit par de petites torchettes, afin qu'elles ne se détériorent pas pendant le transport et pendant la manipulation. Dans la région de Sprimont, on emploie généralement pour cet usage des branchages d'Epicea, mais dans les environs de Soignies, où cette Conifère est plus rare, on a recours à des torchettes soit de lin, soit de tout autre végétal ayant une certaine consistance.

Pour l'envoi des pierres de taille de la prison, on s'était servi de Matricaires, plantes qui viennent assez fréquemment dans les terres remuées près des carrières. — J'ai constaté sur place la présence d'un certain nombre de torchettes et ce sont elles qui ont évidemment fourni les graines de cette végétation réduite ; l'aridité du sol a fait le reste.

Je me suis attardé dans ces détails, parce qu'ils semblent pouvoir expliquer un fait qui a paru surprenant, lors de la construction du tunnel de Braine-le-Comte.

Le tunnel n'était pas totalement terminé qu'un géologue un peu botaniste remarqua à foison une plante tout à fait étrangère à la région de Braine, c'était l'Erigeron du Canada. A cette époque, cette espèce était peu connue et peu répandue.

Pour expliquer l'introduction de cette nouvelle apparue, on avança sérieusement, me dit notre confrère, M. Wathelet, que la plante nouvelle devait provenir de graines conservées dans les couches profondes du sol. Je suppose qu'il n'a pas été difficile de réfuter cette hypothèse. Selon moi, l'Erigeron provenait probablement de graines transportées par les torchettes dont je viens de parler et qui auraient été utilisées dans un envoi des carrières, destiné à l'un ou l'autre ouvrage que l'on construisait pour la ligne. Cette supposition est d'autant plus acceptable que l'Erigeron aime les terres remuées, les éboulis, conditions qui se produisent habituellement auprès des carrières. On pouvait donc trouver ces plantes à un pas du chantier d'exploitation.

Non loin des sucreries de Gembloux, le long du chemin de fer de Ramillies, s'élèvent de véritables collines de carbonate de chaux déversé là par ces établisements industriels, après utilisation de la chaux pour la carbonatation du sucre. Ces amoncellements sont devenus le siège d'une végétation luxuriante provoquée, sans nul doute, par la présence de l'azote contenu en forte proportion dans les détritus apportés, et provenant de l'azote cellulaire des betteraves.

Nous avions conçu l'espoir — basé sur la nature crayeuse de la station -- d'y rencontrer des représentants d'une flore spéciale: nous n'avons pu à ce point de vue qu'enregistrer... une déception, — nous bornant dès lors à relever les espèces acclimatées là.

Toute la pente est littéralement feutrée d'une couche épaisse de *Funaria hygrometrica*. Ensuite viennent par ordre d'abondance et de puissance végétative :

Tussilago farfara, Artemisia vulgaris, Matricaria inodora, Bromus sterilis, Tanacetum vulgare, Taraxacum dens-leonis, Epilobium hirsutum, Erodium cicutarium, Anagallis arvensis, Daucus Carota, Polygonum aviculare, Senecio vulgaris, Lampsana communis, Senebiera Coronopus, Scrophularia nodosa, Lactuca scariola, Euphrasia Odontites, Trifolium procumbens, Poa pratensis, Sinapis arvensis, Salix Caprea. A. PIRSON.

M. H. MIGLIORATO, aide-conservateur à l'Institut botanique de l'Université de Rome, prépare un *Dictionnaire raisonné de Tératologie végétale.* Il prie les tératologistes de vouloir bien lui envoyer deux exemplaires de leurs Mémoires; il acceptera avec plaisir toutes les notices relatives aux Mémoires non compris dans la bibliographie du *Pflanzen-Teratologie* de M. Penzig. Adresser les envois à Rome, via Panisperma, 89 B.

Notre confrère associé, M. Saccardo, de Padoue, a publié il y a quelque temps un ouvrage intitulé *Cronologia della flora italiana* (in-4° de XXXVII-390 pages), comprenant les Phanérogames et les Ptérophytes, dont 4093 espèces sont indigènes en Italie. Il classe l'ensemble des plantes indigènes, cultivées, adventices et naturalisées, en tout 8000 espèces, dans les catégories suivantes :

A.	Plantes	classiques (connues à l'époque romaine)	408.
B.	»	dont la découverte remonte au moyen-âge	189.
C.	»	découvertes au XVe siècle. . .	1171.
D.	»	» au XVIe siécle . .	814.
E.	»	» au XVIIe siècle . .	1311.
F.	»	ajoutées aux précédentes pendant le XVIIIe siècle et le commencement du XIXe	4107.
		Total	8000.

The Orchid World, tel est le titre d'un nouveau journal consacré aux Orchidées, dont la publication a commencé en octobre dernier. Il existe déjà une autre publication en langue anglaise, *The Orchid Review*, qui paraît depuis 1893. En langue allemande, il y a la revue *Orchis*. En français, *L'Orchidophile* a paru de 1881 à 1893, et le *Journal des Orchidées* de 1890 à 1897, mais il n'existe plus actuellement en cette langue, aucune revue périodique s'occupant spécialement des Orchidées.

A signaler aux mycologues, une importante note de

M. le Dr. Ch. Van Bambeke, intitulée : *La relation du mycelium avec le carpophore chez* Ithyphallus impudicus (*L.*) *Sacc. et* Mutinus caninus (*Huds.*) *Fries ;* br. in-8° de 26 pages, avec 3 figures dans le texte et 4 planches doubles. Extrait des *Mémoires* publiés par la Classe des Sciences de l'Académie royale de Belgique, 2^me^ série, tome II, 1910.

M. Michel Gandoger, d'Arnas, près de Villefranche (Rhône), vient de publier un *Conspectus florae Europae*, un vol. gr. in-8° de 541 pages, contenant l'énumération complète de toutes les espèces et sous-espèces décrites pour la Flore d'Europe jusqu'en 1910, au nombre de 27000. Prix : 20 frs.

North American Flora. Sous ce titre, le Jardin botanique de New-York a entrepris la publication d'un grand ouvrage contenant la description de toutes les plantes indigènes de l'Amérique septentrionale, depuis les régions arctiques, jusqu'à l'isthme de Panama, y compris les Antilles, moins les îles des côtes du Vénézuéla, dont la flore se rattache intimement à celle de l'Amérique méridionale.

L'ouvrage, qui paraît sous la direction d'un comité ayant à sa tête MM. N. L. Britton, W. A. Murrill et J. H. Barnhart, et auquel collaborent les principaux botanistes des Etats-Unis, comprendra 30 volumes, répartis comme suit : Vol. I, Mycetozoaires, Schizophytes, Diatomées ; — vol 2 à 10, Champignons ; — vol. 11 à 13, Algues ; — vol. 14 et 15, Bryophytes ; — vol. 16, Ptéridophytes et Gymnospermes ; — vol. 17 à 19, Monocotylédones ; — vol. 20 à 30, Dicotylédones.

Ont paru jusqu'ici : vol. 7 part. 1 et 2, — vol. 9 part.

1 à 3, — vol. 16 part. 1, — vol. 17 part. 1, — vol. 22 part. 1 à 4, — vol. 25 part. 1. A. C.

Parmi les botanistes dont on a signalé la mort en 1910, nous notons :

F. Philippi, membre associé de notre Société, est mort à Santiago du Chili le 16 janvier. Né en Italie en 1838, il fut nommé en 1874 professeur de botanique à la Faculté de médecine de Santiago. A la mort de son père, en 1894, il le remplaça comme directeur du Musée national de la même ville. Il explora entre autres la province de Talapaca et le désert d'Atacama. Parmi ses ouvrages, il faut signaler le Catalogue des plantes vasculaires du Chili, publié en 1881.

Odon Debeaux, ancien pharmacien principal de l'armée française, est mort à Toulouse le 20 février. Né à Agen le 6 août 1826, il explora diverses parties de la France méridionale, la Corse, l'Espagne, l'Algérie, la Chine, et il publia d'inportants travaux sur ces diverses régions.

Ferdinand Renaud, le bryologue bien connu, est mort à Paris au commencement de cette année. Ses travaux sur les Mousses, qu'il publia tantôt seul, tantôt en collaboration avec M. Cardot, sont nombreux et très importants. Avec notre confrère de Charleville, il a donné à notre Bulletin, de 1887 à 1905, une série d'articles sur des Mousses nouvelles de l'Amérique du Nord et d'autres régions exotiques, ainsi que les *Musci Costaricenses*.

Xavier Gillot, Dr. en médecine, est mort à Autun (Saône-et-Loire) le 18 octobre, à l'âge de 67 ans. Il a publié diverses notices sur la flore de France et sur la mycologie. La partie publiée de ses *Champignons de la France* n'a pas moins de 886 planches coloriées.

Demetrius Grecescu, professeur honoraire à l'Université de Bucharest, est mort le 20 octobre. On lui doit une importante Flore de Roumanie, publiée en 1898, et à laquelle il a donné un supplément en 1909.

A. Cogniaux.

OUVRAGES REÇUS POUR LA BIBLIOTHÈQUE DE LA SOCIÉTÉ.

Haase, Paul. Pharmacognotische-Chemische Untersuchung der *Ipomaea fistulosa* Mart. Strasbourg, 1908 ; br. in-8° (thèse). — *Meininger, Ernst.* Beitrag zur Kenntnis einiger Gummiarten. Mulhausen, 1908 ; br. in-8° (thèse). — *Mielck, Wilhelm.* Pharmakognotisch-Chemische Untersuchung des javanischen Lackharzes «Gala-Gala». Strasbourg, 1908 ; br. in-8° (thèse). — *Reis, Robert.* Phytochemische Untersuchung der *Erythraea Centaurium* Pers. Strasbourg, 1909 ; br. in-8° (thèse). — *Scherer, Herm.* Uber Phytosterine und einige fette Ole. Mulhausen, 1909 ; br. in-8° (thèse). — *Stadler, H. P.* Die Morphologie und Anatomie von *Cnicus benedictus L.* Strasbourg, 1908 ; br in-8° (thèse). — *Weiss, Herm.* Pharmakognotische und phytochemische Untersuchung der Rinde und der Fruchte von *Aegiceras majus* G., mit besonderer Berucksichtigung des Saponins. Strasbourg, 1906 ; br. in-8° (thèse) (Université de Strasbourg, échange).

Massart, Jean. Esquisse de la géographie botanique de la Belgique. Bruxelles, 1910 ; 2 vol. in-8°.

Wolley-Dod, A, H. The subsection *Eu-Caninae* of the genus *Rosa*. Londres, 1908 ; br. in-8°. — Exclud. *Eu-Caninae*. 1910 ; br. in-8° (Suppl. au *Journ. of Bot.*).

Pâque, E. Notre Colonie. Étude pratique du Congo belge. Namur, 1910 ; 1 vol. pet. in-8°.

Ponroy, M. Influence de l'état hygrométrique sur la végét. du Champignon de couche, Paris, 1910; br. in-8°.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES
DE LA
SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE
DE BELGIQUE.

Séance du 2 octobre 1910.

Présidence de M. Ém. De Wildeman, *président.*

La séance est ouverte à 14 h. 30 au Jardin botanique de l'État.

Sont présents : MM. Ch. Bommer, J. Chalon, L. Coomans, Ém. De Wildeman, Ém. Durand, Ch. Durieux, G. Gilta, H. Henriquez, H. Kufferath, A Lallemand, Ém. Marchal, J. Massart, Ph. Molle, Raym. Naveau, É. Pâque, P. Van Aerdschot, R. Vandendries, L Vanderhaeghen et Th. Durand, *secrétaire général.*

MM. A. Cogniaux, H. Micheels, Ch. Van Bambeke et H. Van den Broeck, empêchés, se font excuser.

Les procès-verbaux de la séance ordinaire du 1er mai et de la séance extraordinaire du 15 du même mois sont lus et adoptés.

Le Secrétaire général annonce que Monsieur le Ministre des Sciences et des Arts a accordé à la Société une subvention de mille francs pour l'aider à couvrir les frais de publication du tome XLVI de notre Bulletin.

Une lettre de remercîments a été adressée au Ministre par le Bureau.

Mort de MM. Stan. Determe et Fr. Simon. — M. Stanislas Determe, docteur en médecine à Boussut-en-Fagne, est décédé dans cette commune le 7 juin dernier. Il y était né le 14 mars 1860. Neveu de Clément Determe, l'auteur de la Florule de Mariembourg (1), il avait aussi à un haut degré l'amour des fleurs. Avant d'être entièrement absorbé par les devoirs de sa profession, il herborisa beaucoup, et nos Bulletins renferment l'indication de bonnes trouvailles faites par lui (2). Il fut membre de notre Société de 1868 à 1899. Nous avons appris avec un vif regret sa fin brusque et prématurée.

M. Cl. Aigret a bien voulu nous communiquer la note biographique suivante :

Le 18 juin dernier, est décédé, à Villers-sur-Lesse, à l'âge de 68 ans, François-Joseph Simon, ancien instituteur de Vezin.

Tous les anciens botanistes belges, et beaucoup de jeunes aussi, ont connu cet herborisateur passionné et obligeant. C'est lui qui, par ses incessantes recherches, a mis au point la florule de Marche-les-Dames, publiée dans notre Bulletin par André Devos.

Sa complaisance n'avait pas de bornes lorsqu'il s'agissait de faire récolter les plus intéressantes plantes de sa région. Il connaissait d'ailleurs d'une façon complète la dispersion des plantes des environs de Villers-sur-Lesse — Vignée — Rochefort.

---

(1) Voir *Bulletin*, II, pages 156-166, et Notice nécrologique, VII, p. 101.

(2) Voir *Bulletin*, XXII, 2. p. 49.

Dans la région de Villers, où il était bien connu et fort estimé, il ne laisse que d'unanimes regrets.

Le P. É. Pâque entretient la Société de nouvelles recherches sur l'*Aphloia theæformis*, considéré comme spécifique de la fièvre hématurique. La Société décide l'impression de cette communication dans le compte rendu de la séance.

L'Aphloia theæformis Bennett. — (2e Notice).

Dans la séance du 5 décembre 1909, nous avons donné quelques détails sur l'*A. theæformis*, considéré comme *spécifique de la fièvre hématurique* (voir *Bulletin*, t. XLVI, pp. 439-41). Nous nous basions sur un article publié dans la *Presse médicale* de Paris et signé : M. Fontoynont, prof. à l'École de médecine de Tananarive (Madagascar).

Mode de traitement (excluant l'emploi de la quinine, sous n'importe quelle forme) ; effets *merveilleux* produits par le spécifique; *statistique* des guérisons obtenues à Tananarive : tels sont les différents points que nous avons développés. Nous ajoutions que les Missionnaires Jésuites du Congo belge avaient reçu un envoi de *feuilles* d'*Aphloia*; que des *graines* leur seraient envoyées, à la saison propice, et que nous tiendrions les membres de la Société au courant de ce que l'avenir nous apprendrait.

Une année environ s'est écoulée depuis que nous écrivions ces lignes. Dans l'entretemps, des occasions se sont présentées d'appliquer le remède dans les parages africains et des résultats, que tout le monde qualifie d'extraordinaires et de merveilleux, y ont été obtenus. Même succès dans la Mission de Calcutta (Bengale occidental), où des feuilles d'*Aphloia* avaient également été envoyées. — Tout le monde est unanime pour rendre grâces à Mr Fontoynont, qui eut l'heureuse idée de propager la connaissance du bienfaisant traitement.

Il y a quelques semaines, nous reçûmes la visite de deux Missionnaires ayant séjourné à Madagascar : ils nous confirmèrent l'*infaillibilité* du spécifique (ce dont ils furent plusieurs fois témoins), à condition de proscrire la quinine. Ils nous donnèrent divers renseignements sur le mode de dispersion de l'arbuste, sur la nature de ses stations, ses dimensions, etc., détails qu'il est inutile d'exposer ici.

L'envoi des *graines*, dont nous parlions plus haut, a été fait en temps opportun (1). Le Frère J. Gillet, S. J., qui réside à Kisantu (district du Kwango), nous informe que ses semis ont bien réussi et qu'il possède actuellement une centaine de jeunes arbustes Espérons que ceux-ci continueront à prospérer et qu'ils constitueront une précieuse ressource pour nos compatriotes établis au Congo (2).

A titre d'essai, nous avons remis des graines à MM. les Directeurs des Jardins botaniques de Bruxelles et d'Anvers : ces semis sont trop récents pour que l'on puisse se prononcer.

Nos meilleurs remercîments à MM. les Drs M Fontoynont et D. Schmitz, auxquels nous devons la connaissance du précieux spécifique, et à nos chers collègues, les Missionnaires de Madagascar, qui, avec la plus aimable obligeance, nous ont fait tous les envois désirables.

---

(1) Pour assurer la bonne conservation des graines, durant la traversée, il *faut* les *stratifier* : on les enferme dans une caisse métallique, faisant alterner une couche de graines avec une couche de sable ou de mousse *humide*.

(2) Dans une communication toute récente, le F. Gillet nous apprend que l'arbuste *se bouture* très facilement et qu'il y aura donc moyen de le répandre rapidement dans la Colonie.

(*Note ajoutée pendant l'impression*).

T. Paque, S. J.

Le Secrétaire général attire l'attention sur un ouvrage que le P. Pâque a gracieusement offert pour la Bibliothèque de la Société et intitulé : *Notre Colonie. — Étude pratique sur le Congo belge* (1). — Notre confrère, qui en est l'auteur, y a condensé une quantité considérable de données sur le Congo envisagé à tous les points de vue : histoire, géographie, ethnographie, flore, faune, agriculture, commerce, missions, etc.

L'assemblée vote l'insertion dans le compte rendu de la séance d'une intéressante notice sur la découverte du *Carex sicyocarpa* Leb.

Un Carex nouveau pour la flore belge,

par A. Verhulst.

En 1906, j'avais découvert, dans une pelouse ombragée à Buzenol, deux Carex qui m'intriguaient énormément : le 1er était le *Carex umbrosa* Host, qui se distingue du *C. umbrosa* Hoppe, par la présence de rhizomes ; mais le 2e, avec ses utricules nettement en forme de gourde ? Ni Crépin, ni Pàque, ni aucun des auteurs que j'avais consultés ne parlaient de cette forme caractéristique.

L'année suivante, je ne manquai pas de faire de nouvelles observations au même endroit, et ce fut une désillusion quand je découvris des épis portant à la fois les 2 sortes d'utricules, les déformés et les autres: il n'y avait plus de doute, je me trouvais simplement en présence d'une déformation dont il était inutile de m'occuper plus longtemps.

---

(1) Un vol. in-8° de 156 pages, avec de nombreuses photogravures. — Wesmael-Charlier, à Namur, éditeur. — Prix, 2 fr.

Or, dernièrement, en parcourant le nouvel ouvrage de Husnot sur les Cypéracées, quelle ne fut pas ma surprise de rencontrer mon Carex de Buzenol et de constater qu'un auteur l'avait élevé au rang d'espèce :

« **Carex sicyocarpa** Leb. »

Je me hâtai de signaler le fait à notre sympathique secrétaire général, M. Durand, toujours prêt à rendre service aux membres de la Société. Mais l'expérience l'a rendu défiant; il est familiarisé avec nos défaillances : il réclama donc, pour vérification, un exemplaire de cette plante, dont l'herbier national ne renfermait encore aucun exemplaire de provenance belge.

Il n'y avait pas d'erreur, mais la découverte se réduit à peu de chose, vu que l'espèce *C. sicyocarpa* n'a aucune valeur scientifique, comme je l'avais d'ailleurs déjà reconnu en 1907, et je dois avouer modestement que la fin de cette note est peu en rapport avec son titre ronflant.

Il convient, je crois — et en ceci je ne m'écarte guère de l'excellent ouvrage cité (Husnot, *Cypéracées*, p. 35) — il convient, dis-je, de classer comme suit la plante de Buzenol :

Carex praecox Jacq. (syn. *C. verna* Chaix) var. *umbrosa* Th. Dur. (*C. umbrosa* Host, non Hoppe) ; forme (de la var.) à utricules déformés en forme de gourde (*C. sicyocarpa* Leb.).

L'ordre du jour appelle ensuite l'examen de la proposition de MM. Ém. De Wildeman et Th. Durand, d'avoir, pendant les mois d'hiver, deux séances intimes par mois.

Les auteurs de la proposition la développent en insistant sur l'importance de rapports plus fréquents entre les membres. Dans ces séances intimes, qui n'auraient pas la raideur des séances officielles, on pourrait présenter des plantes ou des livres intéressants, traiter des sujets sous forme de causeries, etc.

Une discussion animée, à laquelle presque tous les membres prennent part, montre que la proposition est unanimement approuvée.

M. J. Massart met à la disposition de la Société l'Institut botanique Léo Errera pour une des séances mensuelles. Il serait facile d'y faire les communications réclamant des projections lumineuses.

Le Président remercie M. Massart.

Finalement il est décidé qu'il y aura une séance intime le 1er mercredi des mois de décembre à avril (au Jardin botanique de l'État, à 20 h.) et une séance du même genre le 3e mercredi des mois de novembre à avril, à 16 h. 1/4 à l'Institut botanique Léo Errera.

Présentation de nouveaux membres. — M. le Président annonce que :

MM. Aub. Billouez, directeur de la Cie du gaz, à Anderlecht, présenté par MM. De Wildeman et Th. Durand; H. Mairlot, Docteur en médecine à Theux, présenté par MM. A. Cornet et Th. Durand; L. Vanderhaeghen, Instituteur pensionné à Wodecq, présenté par MM. Henry et Nouille, demandent à faire partie de la Société.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 16 h. 1/4.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES
DE LA
SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE
DE BELGIQUE

Séance du 4 décembre 1910.

Présidence de M. Ém. De Wildeman, *président.*

La séance est ouverte à 14 h. 1/2 dans le Bureau de la Direction du Jardin botanique de l'État.

Sont présents : MM. Ch. Bommer, J. Chalon, Alfr. Cogniaux, L. Coomans, Emm. de Bullemont, Ém. De Wildeman, Ém. Durand, Mod. Guns, H. Henriquez, Hub. Kufferath, Ém. Marchal, Raym. Naveau, É. Pâque, P. Van Aerdschot, H. Van den Broeck, R. Vandendries, Alex. Van der Bruggen et Th. Durand, *secrétaire général.*

MM. V. Coomans, A. Gravis, J. Massart, Ch. Van Bambeke et M^{elle} H. Durand, empêchés d'assister à la séance, se font excuser.

Procès-verbal. — Le Secrétaire général dit que le procès-verbal de la séance du 2 octobre paraitra dans le fascicule du Bulletin sous presse.

M. le Président a le regret d'annoncer que depuis la dernière séance, notre Société a perdu un membre effectif, M. Ch. Van Geert, et un membre associé, le Dr Melch. Treub.

Ch. Van Geert. — C'est indirectement que nous avons appris la mort de M. Ch. Van Geert, qui depuis près d'un quart de siècle (1886) était des nôtres. Vers la mi-novembre, il a été emporté par une attaque d'apoplexie foudroyante. Né a Anvers en 1849, Ch. Van Geert avait fait sa première éducation horticole chez son père, le fondateur du grand établissement d'Anvers et des pépinières de Calmpthout. Il fit de longs séjours en Angleterre et en Allemagne pour se perfectionner. C'était, dit M. Ch. Pynaert, un homme d'une profonde érudition, un des meilleurs connaisseurs du pays en ce qui concerne les plantes ornementates de pleine terre. Il était commissaire de la Chambre syndicale des Horticulteurs belges, et a apporté un précieux concours à la presse horticole.

La *Revue de l'Horticulture belge* a consacré une notice, avec portrait, à notre regretté confrère (nº du 1er décembre 1910), ainsi que la *Tribune Horticole* (nº du 17 décembre).

Melch. Treub. — Le Dr Treub vient d'être enlevé à la science. Il n'avait que trente-six ans lorsque notre Société le nomma membre associé. Notre confrère, M. J. Massart, qui a eu l'avantage de travailler à ses côtés, dans le célèbre Jardin botanique de Buitenzorg (Java), a bien voulu nous promettre une notice sur ce botaniste, l'un des plus éminents de notre époque.

Félicitations. — Au nom de la Société, le Président adresse des félicitations à Mademoiselle Hél. Durand et à

M. Th. Durand, nommés respectivement chevalier et officier de l'Ordre de la Couronne, pour leurs travaux et dessins sur la flore et la faune entomologique du Congo (Applaudissements).

M. Th. Durand remercie au nom de sa fille et en son propre nom.

M. le Président propose que le Bureau adresse une lettre de félicitations à notre savant confrère, M. le professeur P. Francotte, qui vient d'être nommé membre correspondant de l'Institut de France. Cette nomination, dit-il, est un grand honneur pour notre confrère et pour la science belge [Applaudissements] (Adopté).

Correspondance. — La Société a reçu une circulaire signée par M. le Bourgmestre Ad. Max, dont voici quelques passages.

« L'un des traits les plus curieux du caractère original des Bruxellois est certainement l'esprit d'association qui se manifeste dans les nombreuses sociétés de tous genres existant à Bruxelles. L'Administration communale, toujours soucieuse de conserver les souvenirs se rattachant à l'histoire de la cité, a songé qu'il serait intéressant et utile de réunir une collection des insignes des diverses Sociétés pour la déposer au Musée communal, en mentionnant pour chaque insigne quelques détails succincts sur la Société à laquelle il se rapporte. »

« A cet effet, nous espérons pouvoir compter sur votre obligeant concours : nous vous prions de bien vouloir nous renvoyer dûment complété le tableau ci-joint et d'y joindre un exemplaire de vos insignes ou de tout autre signe distinctif, bouton frangé, carte de membre, diplômes de concours, cachets, etc., remis à vos membres.

» Nous ne doutons pas que vous vous ferez un réel plaisir de seconder nos efforts pour réunir un aussi curieux ensemble de souvenirs de notre époque. Nous vous remercions bien vivement d'avance. »

La Société décide qu'il sera fait droit à cette demande.

Il est aussi donné lecture de la lettre-circulaire suivante de l'Université de Toulouse :

Les journaux ont annoncé le désastre qui, le 27 octobre dernier, a frappé l'Université de Toulouse. Le feu a anéanti la section de sa Bibliothèque consacrée à la Médecine et aux Sciences, soit 50.600 volumes, 7.700 plaquettes et 96.600 thèses (dissertations inaugurales) ou écrits académiques.

Cette perte est en partie irréparable ; les manuscrits, certaines collections ne pourront être remplacés. Parmi les livres que possédait la Bibliothèque, ceux qui sont encore dans le commerce ne pourront être achetés qu'à grands frais. Les indemnités que paieront les Compagnies d'assurances seront probablement insuffisantes.

L'Université de Toulouse, suivant en cela l'exemple de celles qu'avant elle pareil malheur a atteintes, fait appel aux autres Universités et aux Sociétés scientifiques et médicales du monde, en particulier à celles avec lesquelles elle avait l'avantage d'être en relations d'échanges, pour l'aider à réparer, dans la mesure du possible, les pertes qu'elle a subies. Elle recevrait avec reconnaissance les publications de ces corps savants, les ouvrages en double dont leurs bibliothèques pourraient disposer, les travaux individuels de leurs membres concernant les sciences ou la médecine.

L'Université fait encore appel aux conservateurs de bibliothèques publiques et sollicite la concession de leurs doubles. Elle invoque les sentiments de solidarité qui unissent, par tout l'Univers, les professeurs, les étudiants, tous les chercheurs en quête de la vérité scientifique.

Tous les dons des établissements français pourront être envoyés en franchise par l'intermédiaire de M. le Ministre de l'Instruction publique, et tous ceux des établissements étrangers par la voie des échanges internationaux.

Recevez, Monsieur, l'expression de notre considération la plus distinguée.

Le Bibliothécaire
en chef
J. Crouzel.

Le Recteur,
Président du Conseil de l'Université,
C. Jeammaire.

Le Président et le Secrétaire général appuient vivement cette demande et proposent d'envoyer à l'Université une collection aussi complète que possible de notre Bulletin (approuvé).

MM. Ch. Bommer et J. Chalon demandent que tous les membres qui ont encore des tirés à part de leurs travaux ou des ouvrages en double veuillent bien les envoyer au Jardin botanique, où tout sera centralisé en vue d'un envoi unique à faire à Toulouse. — Cette proposition est aussi unanimement approuvée.

MM. V. Grégoire et A. Gravis, ayant été nommés commissaires pour l'examen d'un mémoire de M. R. Vandendries : *Vote sur des pistils tératologiques chez Cardamine pratensis*, le Président donne lecture d'un rapport de notre savant confrère de Liège concluant à l'impression du travail. Il paraît intéressant de citer quelques passages de ce rapport.

«.... C'est en étudiant le développement du sac embryonnaire de la graine de cette Crucifère, que l'auteur a été amené à constater ces deux spécimens tératologiques. Ainsi s'explique sans doute l'usage qu'il a fait de coupes longitudinales successives, procédé qui n'est pas celui qui convient le mieux dans le cas présent.

«Une série de coupes transversales successives eût été bien préférable : elle eût permis de se rendre compte de l'orientation des carpelles surnuméraires et de tracer un diagramme de la fleur monstrueuse. Ce simple schéma eût remplacé avantageusement les dessins d'aspect compliqué que montrent les coupes longitudinales.

« Le texte aussi serait devenu plus simple.

« Si, par la suite, l'auteur parvient à distinguer extérieurement les ovaires tératologiques, il pourra aisément orienter ses coupes dans le sens transversal. Vraisemblablement, il constatera alors que la monstruosité qu'il signale se réduit à la formation d'un verticille dimère nouveau, alternant avec le verticille dimère normal du pistil.. .»

Membres associés. — Le Président rappelle les grands services rendus au Congrès quinquennal international de botanique par les Rapporteurs généraux et les Présidents de sections, et il propose, au nom du Conseil, de nommer membres associés ceux d'entre eux que nous ne comptons pas encore dans nos rangs à ce titre. Ce sont MM. J Briquet, Rob. Chodat, Ch. Flahault, H. Lecomte, Ant. Magnin et C. Schröter, qui tous portent un nom en science.

L'assemblée ratifie cette proposition par acclamation.

Nomenclature horticole. — Le Président rappelle que notre confrère, M. Alf. Cogniaux, avait préparé pour le Congrès international d'horticulture qui s'est tenu à Bruxelles, à la fin d'avril dernier, un rapport fort documenté sur l'importante question de la *Nomenclature horticole*, rapport terminé par des propositions formulées en 17 articles qui ont servi de base aux discussions du Congrès.

Ce travail ayant été imprimé dans les Actes du Congrès, *sans que l'auteur en ait vu des épreuves*, est tellement émaillé de fautes, qu'il est souvent incompréhensible. Le Président propose donc de le réimprimer dans notre Bulletin, en demandant à M. Alf. Cogniaux de le compléter par l'indication du texte définitivement adopté par le Congrès pour les *Règles de nomenclature horticole*.

M. Th. Durand appuie chaleureusement cette proposition, qui est adoptée à l'unanimité.

Communications et lectures. — M. J. Chalon signale la formation singulière de troncs accessoires parallèles au tronc principal dans certains arbres, et lit une note à ce sujet.

M. R. Vandendries expose d'intéressantes observations sur des pistils tératologiques chez le *Cardamine pratensis*.

M. le P. É. Pâque donne lecture d'une note sur la valeur spécifique du *Vaucheria terrestris* Lyngb.

L'Assemblée décide l'impression de ces diverses communications dans le compte rendu de la séance.

Inauguration officielle du Jardin botanique de Berlin.

M. De Wildeman rappelle qu'à la suite du Congrès de Botanique de cette année, M. le Prof. Ad. Engler, Directeur du Jardin botanique de Berlin (Dahlem-Steglitz), avait invité à assister à l'inauguration officielle de ce Jardin un certain nombre de botanistes qui s'étaient rendus à Bruxelles. Trois belges avaient été invités à Berlin ; de ces trois, deux furent empêchés de se rendre en Allemagne ; notre président fut seul à représenter la Belgique et le Jardin botanique à la cérémonie de l'ouverture officielle des locaux du Jardin botanique.

Classés par pays, les botanistes présents à Dahlem furent :

Autriche-Hongrie : Prof. Dr Cisielski, Dr A. von Degen ; Dr Filarszky ; Prof. Dr Fruwirth ; Prof. Dr Nemec ; Prof. Dr A. Richter ; Prof. Dr Schiffner ; Dr Tuzson ; Prof. Dr von Wettstein ; Dr Zahlbruckner.

Belgique : Dr É. De Wildeman.

Danemark : Dr C. H. Ostenfeld.

France : Prof. Dr Ch. Flahault ; Prof. Dr F. Heim ; Prof. Dr H. Lecomte ; Prof. Dr L. Mangin.

Grande-Bretagne : Dr A. Rendle ; Dr O. Stapf.

Italie : Dr U. Martelli ; Prof. Dr L. Nicotra.

Russie : Prof. Dr Belajew ; Dr von Fedtschenko ; Prof. Dr Golenkin.

Suède : Prof. Eriksson ; Prof. Dr von Lagerheim ; Prof. Dr Nordstedt.

Suisse : Dr J. Briquet ; Prof. Dr R. Chodat ; Dr E. Rübel.

Japon : Prof. Dr Shibata.

Afrique du sud : M. I. B. P. Evans.

Afrique orientale allemande : Prof. Dr Zimmermann.

Outre les botanistes de Berlin et des environs assistant fort nombreux à la réunion, on peut citer comme présents : Prof. Dr Berthold ; Dr Bitter ; Dr C. Brick ; Prof. Dr Büsgen ; Prof. Dr Conwentz ; Prof. Dr Diels ; Dr Focke ; Prof. Dr Karsten ; Prof. Dr Koernicke ; Dr C. Lauterbach ; Prof. Dr Mez ; Prof. Dr Pax ; Prof. Dr Radlkofer ; Prof Dr Schenck ; Comte von Schwerin ; Dr Winkler ; Prof. Dr Zacharias, et de très nombreuses Dames.

La matinée du 24 fut consacrée à une visite des Instituts puis à une séance solennelle dans laquelle le Dir. Ad. Engler fit ressortir le programme qu il s était tracé dans l'organisation de cette belle Institution, qu'il considère, disait-il, comme un patrimoine commun de la science. Ce n'est pas le moment d'exposer en détail les arguments excellents du Prof. Engler, sa manière de comprendre l'action d'un Jardin botanique sur les progrès, non seulement de la science pure, mais encore de la science botanique appliquée, surtout en ce qui regarde la mise en valeur des colonies.

Le soir un banquet réunit cette élite du monde botanique. Des représentants des divers pays adressèrent les plus vives félicitations au Prof. Ad. Engler pour le succès de son entreprise.

La matinée du 25 fut occupée par la réunion de la « Freie Vereinigung der Pflanzengeographen und systematischen Botaniker », où de très intéressantes communications furent présentées sur les questions les plus diverses de ces deux branches de la science botanique.

L'après-midi fut consacrée à une agréable excursion sur le Wannsee jusqu'à Potsdam, et elle fut favorisée par un temps superbe. Les botanistes se réunirent une dernière fois à Potsdam, en un souper en commun, puis ils se séparèrent, emportant de leur visite à Berlin un souvenir ineffaçable.

Grâce au Prof. Ad. Engler et à son adjoint, le Prof. Urban, à tous les botanistes de son état-major scientifique, Berlin possède un Jardin botanique modèle, qui a déjà produit des œuvres admirables et est capable d'en produire davantage.

Revision du Règlement — Le Secrétaire général dit que plusieurs membres trouvent inutile de renommer les vice-présidents tous les ans, alors que le Président est nommé pour deux ans, et ils demandent une revision du Règlement. — Il vaut mieux annoncer cette revision un peu d'avance et l'ajourner à la séance de mai, afin que si d'autres modifications sont proposées, les membres aient le temps de les étudier (adopté).

Situation financière. — Il résulte des documents soumis par le trésorier que pour l'année 1910, les dépenses se sont élevées à frs. 1939,67 et les recettes à 2216 frs.

L'encaisse de la Société qui était de fr. 2661,58 est donc actuellement de fr. 2887,91.

La Société vote de chaleureux remerciements à son trésorier, M. L. Coomans.

Proclamation et présentation de membres.

Le Président proclame membres effectifs MM. Aub. Billouez, H. Mairlot et L. Vanderhaeghen, présentés à la dernière séance.

MM. Jacq. Bourcart, licencié ès-sciences naturelles, à Paris, présenté par MM. J. Chalon et Th. Durand ; Ars. Pultemans, chef du laboratoire de phytopathologie du Musée national, à Rio de Janeiro, présenté par MM. Ém. De Wildeman et Th. Durand, et M. Jos. Vrancken, instituteur à Beeringen, présenté par MM. Ad. Hoste et Th. Durand, demandent à faire partie de la Société.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 17 h.

NOTE SUR LA FORMATION DE TRONCS ACCESSOIRES PARALLÈLES AU TRONC PRINCIPAL DANS CERTAINS ARBRES,

par Jean Chalon.

Chacun connaît le Robinier qui se trouve près de l'entrée du Jardin botanique de Bruxelles, côté gare du Nord, et le petit tronc parallèle qui y semble attaché comme une corde sur un violon.

(Soit dit entre parenthèses, le plus étonnant de la chose, ce n'est pas l'existence du tronc auxiliaire, mais cette circonstance que les mauvais garnements ne l'ont pas encore arraché ou cassé).

Permettez-moi de vous dire quelques mots sur des formations analogues.

A peu de distance de l'entrée du parc royal de Laeken, au milieu de la voie cyclable (1), un très vieux Robinier, couvert de loupes, décrépit et vénérable, subsiste.

Plusieurs jeunes ramifications de la grosseur du poignet se détachent de la base, cheminent librement dans toute la hauteur du tronc, puis rentrent dans la masse de celui-ci. Elles sont cylindriques et leur écorce les recouvre de toutes parts. Leur origine semble être une bande de cambium, ayant dans ce parcours repris son indépendance. Comme elles sortent du tronc et qu'elles y rentrent, ce ne sont ni des rejetons ni des racines descendantes.

Tout près de la Chapelle Sainte-Anne, qui est voisine, dans le massif, existe un autre Robinier, remarquable à un seul point de vue : on y trouve la démonstration évidente de l'origine de ces petits troncs isolés, annexes du gros. Le tronc principal de l'arbre se dénude et se pourrit sur une certaine hauteur, à droite et à gauche d'une bande verticale étroite qui reste vivante avec son aubier, son cambium, son écorce. La pourriture gagne, cette bande se trouve en un moment donné isolée du tronc, sauf à ses deux extrémités. Alors elle se répare par ses bords, s'arrondit et bientôt ressemble à une branche ordinaire.

Le Robinier ne produit pas volontiers ou ne produit jamais de racines adventives. Dès lors comment attribuer à une racine ces productions parallèles du tronc ? Si l'on veut y voir un rejeton de la souche, comment expliquer la rentrée de ce rejeton dans la masse des premières branches ? Enfin, toute hypothèse autre que l'affranchissement d'une bande cambiale n'explique point le petit tronc, indépendant seulement sur une courte étendue, sortant du gros tronc pour y rentrer quarante ou cinquante centimètres plus haut.

---

(1) Affreux néologisme. Mais enfin il semble s'imposer.

Sur un vieux Robinier abattu par le vent dans le parc royal de Laeken et découpé par les bûcherons en tronçons de 30 centimètres environ, j'ai vu encore des bandes de bois et écorce isolées et vivantes sur une masse de bois toute pourrie. Ces troncs secondaires, naturellement, n'ont jamais de moelle et l'arrangement des couches annuelles forme un dessin caractéristique.

Quand on trouve un tronc de Saule descendant des branches dans le bois pourri central, comme je l'ai observé dans le gros Saule de Dhuy, on peut supposer une racine graduellement grossie : le Saule donne volontiers de telles productions. Mais pour les Tilleuls et l'Orme dont je veux dire quelques mots, le cas est absolument comparable à celui du Robinier.

Un Orme m'a présenté exactement le même phénomène en plus grandes dimensions, route de Gembloux à Wavre, le 4e arbre après la borne 36 k. 8, à droite en descendant. Le jeune tronc isolé qui sort de l'arbre et qui y rentre a environ 15 centimètres de diamètre; il est parfaitement cylindrique et entouré d'écorce de toutes parts. Une forte racine adventive se détache du point où il rentre dans l'arbre vers le haut et elle descend le long du bois pourri.

Dans une lettre que m'écrivait récemment notre savant confrère Aigret, il examine le cas du Tilleul de Retinne (*Tiyou del t' chapelle al lisse*) et arrive aux mêmes conclusions :

« J'ai visité, dit M. Aigret, le vieux Tilleul (*T. platyphyllos*) à la limite des communes de Fléron et de Retinne.

La section de cet arbre est très irrégulière et on l'inscrirait dans un polygone de 4m50 de périmètre.

« Cet arbre présente un fait assez curieux. De fortes excroissances longitudinales, bien couvertes d'écorce, lui font, à l'intérieur, un peu l'office de rétamage. Ceci a été rendu possible, à mon avis, par une large ouverture latérale. Il n'y a nul doute que la lumière a permis et favorisé ce revêtement d'écorce, car une de ces espèces de demi-colonnes se limite à l'espace où la lumière pouvait l'atteindre.

« A la lisière d'une prairie à Chaudfontaine, j'ai remarqué un Saule têtard dont la majorité des branches donnent lieu à des racines partant de l'insertion au tronc, se ramifiant à l'intérieur et vivant vigoureusement aux dépens du terreau produit par la décomposition du bois. C'est de l'autophagie; le Saule devient son propre parasite.

« Le cas du Tilleul de Retinne est tout autre. Il ne s'agit pas ici de racines. Par suite de la carie du Tilleul et de l'enlèvement du terreau produit, la partie vivante du bois a été mise à nu et sous l'action du soleil, et peut-être d'une disposition exceptionnelle très favorable, il s'est formé à l'intérieur du cambium, de l'écorce, enfin tout ce qui constitue les bourrelets entourant les vieilles plaies des arbres sains et les cicatrices d'élagage des fortes branches.

« C'est la première fois que j'observe le fait signalé. »

Ainsi s'exprime M. Aigret. Un dernier mot sur le Tilleul de Bioul et je termine.

Ce Tilleul très remarquable se trouve à dix minutes du village de Bioul, au bord de l'ancienne route de Bioul à Saint-Gérard, en un lieu dit *vî païs*. Ce lieu est un plateau élevé (cote 240), d'où le regard s'étend sur de vastes horizons, et tel que nos ancêtres Gaulois les choisissaient pour leurs signaux de guerre et leurs cérémonies religieuses. C'est probablement un ancien lieu sacré, et le vieux Tilleul qui y est conservé, et qui n'a que quelques siècles d'âge, y a remplacé sans doute un autre arbre sacré plus ancien.

L'arbre est très beau, très romantique, d'une vétusté extrême; le tronc conique est chargé de branches formant une cîme développée surtout vers l'ouest. Ce tronc s'est creusé d'abord, ne laissant qu'une mince paroi ligneuse et plus de la moitié de cette paroi a disparu ensuite du côté de l'est. On voit les traces d'un feu qu'on a jadis allumé dans cette cheminée naturelle ; et c'est toujours la même histoire pour tous les vieux arbres.

Le mur ligneux qui persiste, et dont une section horizontale à n'importe quel niveau serait un arc, est percé d'ouvertures irrégulières.

Mais voici le détail le plus curieux : la surface intérieure de ce mur s'est recouverte, pour la plus grande partie, de bois neuf et d'écorce jeune. Il est rare de voir les plaies et entailles d'un arbre se cicatriser aussi radicalement.

La formation du bois neuf et de l'écorce qui la recouvre ne prend pas origine sur le vieux bois, plus ou moins pourri, à l'intérieur du creux. Mais par tous les trous ou fentes du cylindre, le cambium extérieur pénètre, s'étend peu à peu, tapisse les bords du trou, puis en quelques années déborde à l'intérieur. Le procédé est bien apparent dans tous les vieux Tilleuls.

Un tronc de la forme du Tilleul de Bioul n'a pas de circonférence. Le diamètre maximum est de deux mètres. Étant donné ce qui reste du tronc primitif, la circonférence de l'arbre a été jadis bien plus considérable que les 5 m. 10 de la circonférence actuelle.

NOTE SUR DES PISTILS TÉRATOLOGIQUES CHEZ « CARDAMINE PRATENSIS. »

par R. Vandendries.

Au cours de nos recherches sur le développement et la fécondation dans *Cardamine pratensis*, nous avons pu observer une déformation remarquable du pistil.

L'organe qui présente cette anomalie est prêt à recevoir l'action fécondante des grains de pollen. Quelques ovules normaux ont atteint le stade de la fusion des noyaux polaires. D'autres, un peu plus jeunes, possèdent les huit noyaux du sac et, telle étant la règle chez *Cardamine pratensis*, le noyau polaire antipodique est en migration vers le noyau polaire voisin de l'oosphère. Toutes les anthères sont déhiscentes et les premiers grains de pollen ont commencé leur germination sur le stigmate.

Ces ovules, au nombre d'une vingtaine, sont répartis dans les 2 loges de l'ovaire sur une distance qui comporte un peu plus de la moitié terminale de l'organe.

La moitié inférieure, au contraire, est en grande partie occupée par deux formations pistillaires anormales qui ont pris naissance dans la région pédonculaire des loges. Alors que, d'ordinaire, il se détache de cette région un replum qui divise la cavité ovarienne en 2 moitiés symétriques, ici la base de l'ovaire donne intérieurement naissance à un pédoncule qui envahit la cavité et empêche la formation de la fausse cloison. Dans la fig. 1, qui représente une coupe pariétale de la partie inférieure anormale du pistil, oblique au replum mais parallèle à l'axe de l'organe, on peut suivre le développement de ce pédoncule. Il décrit dans la cavité de l'ovaire un sinus à angle droit dont se détachent deux branches dichotomiques. L'une d'elles s'allonge parallèlement à la paroi de l'ovaire, tandis que l'autre s'avance perpendiculairement à celle-ci et s'étale contre la paroi opposée.

L'étude des coupes sériées de l'organe montre que chacune de ces deux branches est destinée à envahir la loge correspondante. Cependant le développement de la 2^{me} branche est prédominant. Elle s'étale d'abord largement contre la paroi du carpelle, envahit ensuite la cavité de celui-ci et même celle de l'autre carpelle. La section d'une petite portion de replum, à l'extrémité libre de cette production pistillaire, indique que la fausse cloison y est refoulée par le développement d'un corps dont nous comparerions volontiers la forme à celle d'un champignon à chapeau. Le pied en est sinueux et le chapeau très étendu et bombé. La région superficielle de ce chapeau présente tous les caractères d'un stigmate (fig. 2, *st*), à cellules papillaires normales.

Au contraire, dans la région opposée, et seulement du côté des ovules normaux, il se forme dans ce chapeau une cavité dont certaines cellules épidermiques ont présenté les caractères d'un placenta et ont donné naissance à des ovules (fig. 2, *ovl.* 2). Dans son ensemble, cet organe tératologique représente une silique aplatie de façon à rapprocher le stigmate du pédoncule, le stigmate écrasé s'étalant beaucoup, l'une des loges contenant deux ovules, l'autre étant complètement fermée par le tissu de sa paroi.

L'autre branche tératologique, moins étendue, présente la forme d'une lame dont l'extrémité libre porte un stigmate (fig 1, *st. ov*$_2$), tandis que la face intérieure porte deux ovules (fig 1, *ovl*$_2$).

État des ovules anormaux. Chacune des branches supplémentaires porte un 1er ovule dont le sac embryonnaire contient les huit noyaux classiques; les téguments et le nucelle sont normaux. L'autre ovule est beaucoup plus jeune que son congénère.

Caractère ontologique de ces monstruosités.

Provenant d'un dédoublement de la région basilaire de l'ovaire dont le développement normal doit donner deux carpelles, ces branches évoluent comme des carpelles véritables. L'étude anatomique en démontre l'analogie.

Elles ont un épiderme en continuité avec celui des loges. Les couches cellulaires sous-jacentes ont l'ordination régulière des couches correspondantes normales (fig. 1 et 2). Leur région stigmataire libre a un degré de développement cellulaire plus avancé que les régions étalées. Elles ont des papilles (fig. 3) caractéristiques, analogues aux papilles normales. Les cellules sous-jacentes, sans présenter la disposition en éventail du stigmate normal qui en fait un tissu conducteur des tubes polliniques (fig. 4), rappellent cependant cette structure régulière.

Dans les régions étalées où le développement du stigmate est moins avancé, nous retrouvons (fig. 5) les cellules papillaires prismatiques analogues à celles d'un jeune stigmate normal (fig. 6). Leurs noyaux ont le même nucléole très gros et leur protoplasme est identiquement vacuolisé. La seule différence réside ici dans les dimensions des cellules sous-jacentes, proportionnellement beaucoup plus grandes que leurs correspondantes.

Enfin le tissu conducteur des parois indique un courant nutritif au moins aussi intense dans les productions tératologiques que dans les parties similaires normales (fig. 1).

Influence des pistils tératologiques sur le développement de l'ovaire.

La morphologie externe de l'organe n'a guère subi d'altérations. Ni la longueur totale de l'ovaire, ni celle de ses différentes parties n'ont subi des modifications. A peine peut-on observer (fig. 1), à l'endroit où se développent les pistils anormaux, un léger épaisissement de l'ovaire cylindrique. L'état des ovules normaux laisse supposer que les tubes polliniques pourront, comme à l'ordinaire, atteindre les micropyles et réaliser la double fécondation observée par nous dans cette espèce.

Cette note était rédigée quand des recherches ultérieures nous ont fourni un nouveau cas de semblable tératologie chez *Cardamine pratensis*.

L'ovaire dont il s'agit est au même stade de développement que le précédent ; peut-être est-il un peu plus âgé.

Comme dans l'ovaire déjà décrit, aucune anomalie ne déforme la moitié supérieure de l'organe. Les ovules, assez nombreux, se sont développés régulièrement et sont prêts à recevoir les gamètes mâles.

Une coupe pariétale, dans la région placentaire, parallèle à l'axe de l'ovaire et perpendiculaire au replum, montre l'origine d'un carpelle supplémentaire envahissant une loge et produisant une déformation légère de la base du replum (fig. 7). Cette production a tous les caractères d'un véritable carpelle.

Aussi bien son évolution a lieu dans le sens de celui des carpelles.

L'organe supplémentaire présente en section un épiderme sain et un tissu sous-jacent analogue à celui qui caractérise la paroi de l'ovaire. Comme la formation très hâtive des bourgeons entrave son allongement suivant l'axe de la future silique, il envahit la cavité inférieure de la loge qu'il remplit à cet endroit de son tissu serré. A l'extrémité libre se montrent déjà dans cette coupe ses papilles stigmataires. La fig. 7 montre deux ovules normaux. Le fragment tératologique dessiné dans l'autre loge provient de l'envahissement de celle-ci par une branche de la première lame telle que l'indique la fig. 8.

Cette coupe, faite à peu près dans l'axe de la silique, montre que le carpelle anormal a empêché dans cette région l'achèvement du replum, qui présente ainsi une large ouverture par où l'organe envahisseur pénètre dans la 2ᵉ loge pour s'y développer entre les ovules normaux. Elle s'y termine également par un bouquet de papilles et présente une texture identique à celle de sa voisine.

Dans cette même coupe, la lame carpellaire repliée vers la base de la silique porte elle, aussi, dans cette région un stigmate en formation. De sorte que l'ensemble représente, en section, une fourche à trois dents divergentes portant chacune un bouquet de papilles. Le nombre considérable de coupes sériées à travers l'organe tératologique prouve que ces trois dents ne sont en réalité que la section de deux carpelles supplémentaires alternant avec les carpelles normaux, et dont l'un d'eux, entravé dans sa croissance, se bifurque profondément.

Ces carpelles portent, tous deux, trois ovules dont l'anatomie est identique à celle des autres ovules. Deux d'entre eux sont très jeunes (fig. 8, *ov₂*) ; leurs téguments ne se sont pas encore joints pour former le micropyle. Le troisième atteint un stade plus avancé.

Nous avons recherché si la littérature faisait mention de productions carpellaires analogues.

Dans son mémoire sur le développement des Scrophularinées, Schmid (1) observe une formation carpellaire anormale dans *Verbascum nigrum*. Les deux carpelles se sont invaginés à leur sommet pour produire un deuxième ovaire qui porte une douzaine d'ovules non complètement développés, tandis que les ovules normaux ont été fécondés et contiennent environ 16 cellules endospermiques. L'auteur déclare ignorer la cause de la déformation. Il ne s'agit évidemment ici que d'une altération purement fortuite des deux carpelles préexistants.

Dans le même travail, Schmid décrit pour *Pedicularis palustris* un cas de carpelles supplémentaires attribuable à l'existence d'un animal parasite, qui vit dans la base de la cloison ovarienne et déforme une partie des tissus. Il s'est formé dans une des loges un 2ᵉ ovaire portant des ovules peu développés.

Cette monstruosité, vu son origine nettement pathologique, ne peut être rapprochée des productions anormales de *Cardamine*. Nous n'avons pas trouvé mention d'autres anomalies semblables.

Signification des carpelles supplémentaires. Ces tératologies ont une origine identique à celle des carpelles normaux.

Au cours de nos recherches (2), nous avons pu établir que le replum des Crucifères se ferme très hâtivement.

Or, avant même que la fleur n'eût atteint ce degré de développement, les carpelles tératologiques avaient crû tellement qu'ils empêchaient la cloison de se fermer.

D'autre part, leur base se prolonge avec la base des carpelles normaux en un tissu originaire commun.

Ces monstruosités ne sont pas purement fortuites. En effet, si une cause quelconque, mais de simple hasard, telle la présence d'un parasite, altère une fleur, on peut admettre qu'elle entraîne l'apparition d'un carpelle supplémentaire. Il en serait ainsi dans le cas de *Pedicularis* cité par Schmid. De telles productions sont de nature pathologique.

Au contraire, les deux productions que nous venons de décrire ne présentent *aucun caractère d'altération.*

Leur déformation semble résulter uniquement de leur situation à l'intérieur des carpelles normaux. Pour rendre compte des ces phénomènes, on pourrait d'abord recourir à l'hypothèse d'un processus évolutif; mais elle est peu vraisemblable, étant donné surtout que nous retrouvons dans l'ovule normal de Cardamine, et même dans les ovules anormaux, des caractères primitifs de sporange.

Il vaut donc mieux recourir à l'hypothèse d'une sorte de retour ancestral. Rappelons que Gerber, (3 et 4), en se basant sur la disposition des faisceaux dans la paroi des fruits, établit que les Crucifères ont une tendance manifeste à multiplier le nombre des loges de leurs siliques. Il attribue au replum lui-même la valeur de carpelles fertiles et insiste sur le dédoublement des carpelles qu'il y observe.

On pourrait donc voir, dans les anomalies décrites ici, une confirmation de cette thèse et penser que les carpelles supplémentaires rappellent une disposition primitive où l'ovaire des Crucifères était tétracarpellaire.

Mais nous donnerons plutôt la préférence à une autre explication. On pourrait admettre, en effet, que les 2 carpelles primitifs n'épuisent pas le cône végétatif du réceptacle, mais que celui-ci, continuant son développement, produit un nouvel étage de carpelles enfermé dans les premiers.

Nous ne voulons pas ici trancher la question, mais attendons que, dans les recherches que nous faisons pour d'autres buts, l'occasion se présente de nouveaux cas tératologiques.

Bibliographie.

(1) Eduard Schmid. *Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des Scrophulariaceae.* Zurich, 1906.

(2) René Vandendries. *Contribution à l'histoire du développement des Crucifères* (*La Cellule*, t. XXV, fascicule 2, 1909).

(3) C. Gerber. *Essai d'interprétation du fruit des Crucifères par l'anatomie tératologique* (*C. R. Soc. biol.*, séance du 22 avril 1899).

(4) C. Gerber. *Les fruits tri- et quadriloculaires de Crucifères. — Leur valeur théorique* (*Bulletin de la Soc. botan. de France*, t. 46; 1899).

Méthode.

Le matériel a été fixé à la liqueur de Bouin et conservé dans l'alcool à 80°. Après enrobage à la paraffine à 54°, les objets ont été coupés en séries à une épaisseur de 8 μ. Nous avons adopté pour la coloration la méthode de Heidenhain à l'hématoxyline et à l'alun de fer. Les mem-

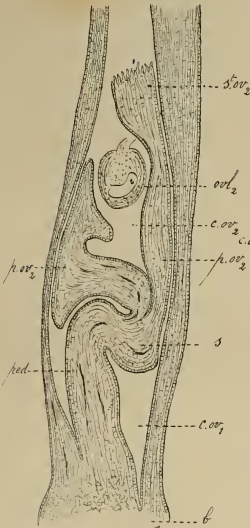

st.ov$_2$
ovl$_2$
c.ov$_2$
p.ov$_2$
p.ov$_2$
s
ped
c.ov$_1$
b

Fig. 1

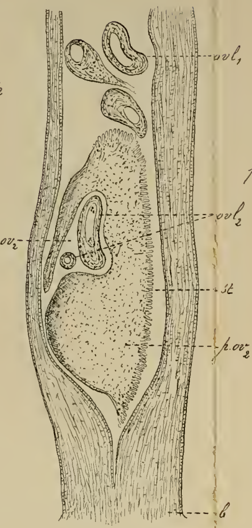

ovl$_1$
ovl$_2$
c.ov$_2$
st
p.ov$_2$
b

Fig. 2

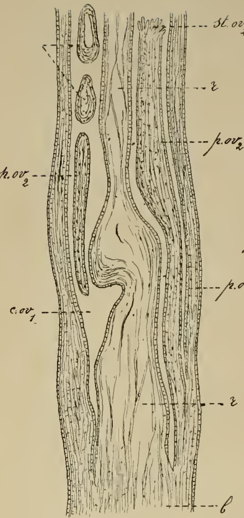

st.ov$_2$
z
p.ov$_2$
p.ov$_2$
p.ov$_1$
c.ov$_1$
z
b

Fig. 7

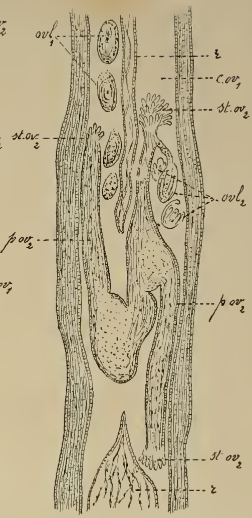

ovl$_1$
z
c.ov$_1$
st.ov$_2$
st.ov$_2$
ovl$_2$
p.ov$_2$
p.ov$_2$
st.ov$_2$
z

Fig. 8

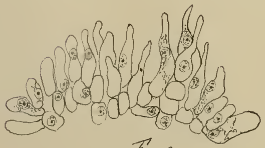


Fig. 3

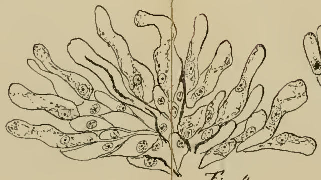


Fig. 4

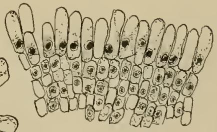


Fig. 5

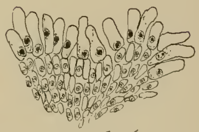


Fig. 6

R. Vandendries del.

branes et les protoplasmes ont ensuite subi une légère coloration au Rouge-Congo. Le contour des dessins a été pris à la chambre claire ; ils ont été achevés d'après nature.

Explication des figures.

Le chiffre 1 indique l'origine normale des organes.
Le chiffre 2 » » anormale » »

Fig. 1. Coupe pariétale de l'ovaire$_2$. En sov_2 stigm$_2$; ovl_2 = ovule$_2$; $c\ ov_2$ = cavité ovarienne$_2$; $p\ ov_2$ = paroi de l'ovaire$_2$; s = sinus du pédoncule$_2$; *ped* = pédoncule$_2$; $c\ ov_1$ = cavité ovarienne$_1$; b = base de l'ovaire$_1$. Grossissement : a$_1$ × 3 Zeiss.

Fig. 2. Coupe médiane du même objet que dans fig. 1. ovl_1 = ovule$_1$; ovl_2 = ovule$_2$; st = stigmate$_2$. Grossissement : a$_1$ × 3 Zeiss.

Fig. 3. Coupe du stigmate$_2$ représenté en $s\ ov_2$ dans fig. 1. Grossissement : D × 4 comp.

Fig. 4. Stigmate$_1$ du même objet que dans fig. 1. On y retrouve des tubes polliniques s'insinuant entre les cellules du stigmate. Grossissement : D × 4 comp.

Fig. 5. Portion grossie de la région *st.* du stigmate$_2$ fig. 2. Grossissement : D × 4 comp.

Fig. 6. Coupe à travers un jeune stigmate$_1$. Comparer les dimensions des papilles et des cellules sous-jacentes avec celles des mêmes éléments de la fig. 5. Grossissement : D × 4 comp.

Fig. 7. Coupe pariétale d'un ovaire anormal. r = replum. Les autres lettres gardent la signification adoptée dans les autres figures. Gross. a$_1$ × 3 Zeiss.

Fig. 8. Coupe axiale du même objet que dans fig. 7. Même signification des lettres. Grossissement : a$_1$ × 3 Zeiss.

LE VAUCHERIA TERRESTRIS Lyngb., RAYÉ DE LA LISTE DES ESPÈCES

Dans un récent travail (1), nous avons parlé des mauvais services rendus à la science par les botanistes, créateurs *exagérés* d'espèces.

Elles sont légion, disions-nous, ces espèces *imaginaires*, créées sans documentation suffisante, sur des matériaux incomplets, insuffisamment développés ou imparfaitement étudiés.

Rien d'étonnant qu'elles ne résistent pas à l'épreuve du temps et que, chaque année, nous assistions à l'écroulement de quelques-uns de ces fragiles édifices, bâtis sur le sable.

Malheureusement, ces productions éphémères ont une influence funeste : de leur vivant, elles indiquent, à l'effort scientifique, une voie qui n'est pas celle de la *vérité* ; après leur trépas, elles vont encombrer, de leurs tristes restes, la nécropole des *synonymes* qui prend dans nos Flores, des proportions exorbitantes.

Espérons que les botanistes *descripteurs* contemporains, mieux inspirés que beaucoup de leurs devanciers, tâcheront d'éviter les écueils que nous venons de signaler.

⁂

Les *Revues* de France (2) nous apprennent que la série des faillites *spécifiques* n'est pas close et que le nécrologe de la *Systématique* vient de s'enrichir d'un nom nouveau.

---

(1) *Nouvelles Recherches pour servir à la Flore cryptogam. de la Belgique*, (4e Série), dans *Bull. de la Soc. r. de Bot. de Belgiq.*, T. XLVI (1909), pp. 279 à 295.

(2) *Cptes Rdus de la Soc. de Biologie*, 1910, p. 969. — *La Science au XXe siècle*, 1910, p. 218.

L'espèce (?) qui est à l'ordre du jour est le *Vaucheria terrestris* Lyngb., Algue bien connue de tous les amateurs de cryptogamie.

Voici, en substance, ce que nous apprennent les *Revues* précitées.

Un botaniste français, M. Paul Desroche, est parvenu à réaliser la transformation expérimentale du *Vaucheria terrestris* Lyngb. en *Vaucheria geminata* Walz. — Son procédé opératoire fut le suivant : il recueillit, dans les allées du jardin botanique de l'École normale supérieure, des fragments de *Vaucheria terrestris* bien authentique et les plaça dans des tubes stérilisés, contenant une solution nutritive (solution de Knop, à 2 p. 100).

On sait que, chez cette espèce (?), l'appareil sexuel consiste en un pédicelle prolongé par une anthéridie, et d'où se détache latéralement ou dorsalement un oogone *unique*, porté sur un court pédicelle. Après la fécondation, l'oogone se redresse d'ordinaire et prend une apparence terminale (1).

Pour montrer que l'expérimentateur s'est entouré de toutes les *précautions* désirables, nous lui cédons la parole. « Je pris soin », dit M. Desroche, « de n'introduire dans chaque tube qu'un fragment de filament de 2 millimètres environ de longueur, portant un appareil sexuel ; un examen microscopique de chaque fragment avant l'ensemencement me permettait d'assurer qu'il n'emportait avec lui aucun œuf dont je n'aurais pu dire avec certitude de quelle espèce il provenait ; j'étais ainsi certain d'avoir ensemencé *V. terrestris* Lyngb., à l'exclusion de toute autre espèce de Vauchérie » (1).

---

(1) L'espèce est *figurée* dans : *Flore des Algues de Belgique*, par É. De Wildeman, p. 59, fig. 19 et 20 ; *British freshwater Algae*, par Cooke, pl. 49, fig. 1-3.

Les cultures se développèrent et, au bout d'un an, six d'entre elles présentèrent des filaments bien vivants, d'une longueur de plusieurs centimètres et portant de nombreux appareils sexuels.

En examinant ceux-ci, M. Desroche constata qu'ils n'avaient plus du tout la forme caractéristique du *V. terrestris*. Les filaments portaient un pédicelle surmonté *directement* par une anthéridie et supportant latéralement *deux* oogones, symétriquement opposés dans un plan perpendiculaire au plan d'enroulement de l'anthéridie ; bref, un appareil reproducteur de *Vaucheria geminata* Walz (2). — Il y avait eu transformation d'une espèce (ou prétendue espèce) en l'autre.

Dans la nature, le *V. terrestris*, comme son nom l'indique, est particulièrement *terrestre*; le *V. geminata* est *aquatique*. — A la vérité, d'après Walz, le créateur de l'espèce *V. geminata*, celle-ci pourrait croître aussi sur le sol humide et, inversement, le *V. terrestris* pourrait croître dans l'eau. Mais Cooke et De Wildeman indiquent, comme station de la première, les étangs, les marais, les fossés, et signalent la seconde comme se développant sur la terre humide.

L'expérience réalisée par M. Desroche vient élucider la question. Elle montre qu'en réalité, il ne s'agit pas de deux *espèces* distinctes, et que le *V. terrestris* n'est qu'une *forme* d'adaptation du *V. geminata*, capable de vivre sur la terre humide (1).

---

(1) *Cptes Rdus de la Soc. de Biologie,* 1910, p. 970.

(2) Pour *figures*, voir De Wildeman, *op. cit.* p. 59, fig. 21 ; Cooke, *op. cit.*, pl. 48, fig. 6-9.

Le *V. terrestris* Lyngb. devra donc s'appeler, désormais, *V. geminata* Walz, forma *terrestris*.

É. Paque, S. J.

UN COMPLÉMENT AUX RÈGLES DE NOMENCLATURE BOTANIQUE

NOMENCLATURE HORTICOLE

Rapport préliminaire (2) présenté au Congrès international d'Horticulture de Bruxelles (1910)

par Alfred Cogniaux.

I. — Introduction.

Les règles de nomenclature horticole doivent tendre à obtenir l'uniformité dans les dénominations employées, de manière à éviter, dans la mesure du possible et au grand avantage de tous, les erreurs ou les équivoques.

Pour cela, tout en ayant pour base certains principes fondamentaux, nous pensons qu'elles doivent surtout être la consécration de l'usage le plus général, ou du moins ne doivent s'en écarter que le moins possible, de manière à ce que chacun puisse les adopter sans devoir faire de bien grands sacrifices à ses habitudes.

---

(1) Comme chez les *Polygonum amphibium* L., *Callitriche stagnalis* Scop., *C. vernalis* Kütz., etc., on rencontre le *type*, qui croît dans l'*eau*, et des formes *terrestres* à allures *sui generis*, qui se développent sur la terre humide.

(2) Ce rapport a paru dans le tome I. *Rapports préliminaires*, du *Congrès International d'Horticulture de Bruxelles, 1910*; mais comme, dans cette publication, il contenait des fautes d'impression nombreuses et parfois très grossières, l'auteur n'ayant pu en corriger les épreuves, et que d'un autre côté il doit être soumis au IV^e Congrès international de Botanique qui se tiendra à Londres en 1915, la Société Royale de Botanique de Belgique, dans son assemblée générale du 4 décembre 1910, a décidé de le réimprimer dans son *Bulletin*.

C'est en partant de ces idées que nous avons cherché à obtenir le plus grand nombre d'avis possible sur les vingt points du programme de nomenclature horticole que nous avions tracé, en nous adressant aux personnes qui, soit par leurs ouvrages théoriques ou pratiques, soit par l'obtention de nombreuses variétés ou d'hybrides remarquables, devaient être considérées comme particulièrement compétentes en fait de nomenclature.

Sur les 40 demandes d'avis que nous avons adressées, nous avons obtenu les réponses de :

The Royal Horticultural Society of Great Britain.

MM. *D. Bois*, du Muséum d'Histoire naturelle de Paris (section des cultures), secrétaire-rédacteur du *Journal de la Société nationale d'Horticulture de France*, rédacteur en chef de la *Revue horticole*.

Casimir de Candolle, botaniste à Genève.

Ém. De Wildeman, conservateur au Jardin botanique de l'État, à Bruxelles, secrétaire général du comité organisateur du Congrès international de botanique de 1910.

Th. Durand, directeur du Jardin botanique de l'État à Bruxelles, président du dit comité.

Fischer de Waldheim, directeur du Jardin impérial de botanique de St-Pétersbourg.

L. Gentil, chef des cultures au Jardin botanique de l'État à Bruxelles, rédacteur en chef de la *Tribune Horticole*.

Paul Graebner, conservateur au Jardin botanique et professeur à Berlin.

H. Harms, professeur, membre de l'Académie des sciences de Berlin, rédacteur de l'édition allemande des Règles de nomenclature botanique.

C. C. Hurst, de Hinckley (Angleterre), co-auteur de *The Orchid Stud-Book.*

Fr. Kränzlin, professeur à Berlin, orchidographe.

Firmin Lambeau, orchidophile, président de la Société royale Linnéenne de Bruxelles.

Lucien Linden, publiciste horticole, à Bruxelles.

S. Mottet, publiciste horticole, auteur de l'édition française du grand « Dictionnaire d'horticulture » de Nicholson, à Verrières-le-Buisson (France).

François Peeters, horticulteur, à Laeken-Bruxelles.

Le lieutenant-colonel *Prain*, directeur des Jardins royaux de Kew (Angleterre).

Ch. Pynaert, secrétaire de la Chambre syndicale des Horticulteurs belges, rédacteur en chef de la *Revue de l'Horticulture belge et étrangère*, à Gand.

A. B. Rendle, conservateur du Département de botanique au British Museum de Londres, rédacteur de l'édition anglaise des Règles de nomenclature botanique.

Fr. Sander, horticulteur, publiciste horticole, à St-Albans (Angleterre).

J. J. Smith, du Jardin botanique de Buitenzorg (Java), orchidographe.

J. Urban, conseiller intime d'État, sous-directeur du Musée et du Jardin botanique de Berlin.

Maurice Verdonck, horticulteur, à Gentbrugge-lez-Gand.

Philippe de Vilmorin, publiciste horticole, à Paris.

Ch. Vuylsteke, horticulteur, à Loochristi-lez-Gand.

L. Wittmack, conseiller intime d'État, professeur à l'Université de Berlin, pendant de longues années secrétaire général de la Société prussienne d'Horticulture et rédacteur en chef du *Gartenflora*.

Parmi les auteurs de ces réponses, M. Fischer de Waldheim n'a pu discuter les différents points que nous lui soumettions, « à cause d'obstacles sérieux », non plus que M. Verdonck, « à cause des multiples affaires dont il est surchargé. »

D'un autre côté, nous devons insister tout particulièrement sur l'importance des Recommandations qui nous ont été envoyées par la *Royal Horticultural Society* de Londres, car elles ont été rédigées conformément au rapport spécial du « sous-comité de Nomenclature horticole », composé de :

MM. J. Gurney Fowler (président du Comité des Orchidées), N. C. Cookson, de Barri Crawshay, James O' Brien, Harry J. Veitch (membres du Comité des Orchidées);

et MM. le Dr. A. B. Rendle, E. A. Bowles, W. Fawcett, C. C. Hurst, R. A. Rolfe et F. J. Chittenden (secrétaire), membres du Comité scientifique.

Les avis de la grande et puissante Société anglaise méritent donc la plus sérieuse attention ; aussi nous pensons qu'avant tout, il est utile de les reproduire ici en entier et en traduction littérale, d'autant plus qu'elle a déjà délégué MM. E. A. Bowles et A. B. Rendle pour représenter le conseil de la Société dans la discussion, et tout spécialement pour présenter et développer ses recommandations.

RECOMMANDATIONS POUR LE CONGRÈS INTERNATIONAL D'HORTICULTURE.

Nomenclature horticole.

Section I. — La Société Royale d'Horticulture de Londres estime qu'il est essentiel que les règles adoptées par le Congrès botanique de Vienne, en 1905, soient strictement obligatoires, pour les horticulteurs, en ce qui concerne les noms des espèces et des groupes d'un ordre supérieur; mais elle est d'avis qu'il y a lieu de compléter ces articles, en ce qui concerne les variétés horticoles et les hybrides de plantes cultivées, afin de pouvoir résoudre les nombreux cas non prévus.

De plus, elle estime que les principes appliqués aux noms des groupes plus grands devraient s'appliquer également à ces cas, et que ces principes devraient être incorporés dans tout code de règles servant à guider les horticulteurs.

Section 2. — L'article 30 devrait être modifié de manière à ce que les noms latins pour des variétés horticoles ne soient pas proscrits. Il pourrait être rédigé comme suit :

« Les formes ou croisements entre plantes cultivées devraient recevoir des noms qui suivraient ceux des espèces, sous-espèces ou variétés botaniques dont ils sont dérivés. »

Cet article devrait être complété par les recommandations suivantes :

1° Les noms latins devraient être réservés aux formes de plantes reconnues comme n'étant pas des fleurs horticoles.

Ex. Alyssum maritimum nanum.
Ilex aquifolium Foxii.
Saxifraga granulata flore pleno.

2° Les formes, fleurs horticoles ou légumes, devraient recevoir des noms de fantaisie ou pris dans le langage ordinaire.

Dans le cas où il est possible de les rapporter à une espèce, ces noms devraient suivre le nom de l'espèce; mais quand ils sont dérivés de croisements entre plusieurs espèces non désignées, ces noms devraient suivre le nom d'un groupe, généralement celui du genre, mais légèrement modifié.

Des noms *vulgaires* (bien entrés dans l'usage) peuvent remplacer le nom générique, si cela paraît pratique ou désirable.

Exemple :

a) Plantes dérivées d'une seule espèce :

Cyclamen persicum « Salmon Queen ».

Pelargonium zonale « Mrs. Pollock ».

Papaver orientale « Lady Roscoe ».

Runner Bean « Scarlet Emperor ».

b) Plantes dérivées du croisement de plusieurs (ou de deux) espèces :

Rose « Grace Darling ».

Viola « Blue Boy ».

Gladiolus childtii « Splendour ».

Il est souvent commode et très désirable d'indiquer dans le nom le groupe de formes auquel la plante appartient.

Ex. : French Bean « Golden Wax pod » ; F. B. « Yellow Wax pod »; F. B. « Long Wax pod ».

Sweet Pea « Countess Spencer »; « Bluish Spencer »; « Primrose Spencer »; « Nora Nuwin », Elsie Nuwin, etc.

Section 3. — Le nom employé dans le pays d'origine devrait être conservé partout, et ne devrait pas être traduit quand il est transporté dans une autre langue.

Section 4. — Le nom de la variété devrait être aussi court que possible et ne devrait pas dépasser deux mots. Il est parfois très recommandable d'employer des noms de groupes (voir section 2).

Section 5. — La publication du nom d'une variété horticole ou d'un hybride, etc., est faite :

1. — *A*. Par la description de la forme, avec ou sans figure, dans un périodique horticole reconnu ou dans les publications de sociétés scientifiques de n'importe quel pays ;

B. Par la publication. accompagnée d'une description convenable, dans le catalogue d'un horticulteur.

2. — *A*. Par l'exposition et la description subséquente dans le rapport d'un meeting horticole, ou par la description dans le rapport de concours officiels de variétés horticoles ; mais

B. la simple exposition d'une variété sans description subséquente ne pourrait être considérée comme une publication valide.

3. — Aucun autre mode de publication ne devrait être reconnu.

Recommandation. — Tous les amis du progrès horticole devraient veiller à ce que des descriptions convenables des formes ou variétés nouvelles paraissent dans les périodiques horticoles et ne restent pas enfouies dans les catalogues d'horticulteurs.

Section 6. — *Règle*. La date de la publication effective d'un nom est celle à laquelle l'article qui contient ce nom, ainsi que la description, a été livré au public. L'article 39, en ce qui concerne la date, est agréé ; mais la nécessité d'une diagnose latine ne devrait pas être maintenue, cette description doit être admise en n'importe quelle langue.

Recommandation. — Il serait cependant très avantageux pour le monde horticole, que la description soit faite en anglais, français, allemand, italien ou espagnol.

Section 7. — *Hybrides entre espèces du même genre.*

Le nom d'un hybride incontestable entre deux espèces d'un même genre, devrait avoir le signe de l'hybridité placé entre le nom générique et le nom spécifique.

Le reste de la règle doit être maintenu.

Section 8. — Le nom spécifique des hybrides de cette catégorie devrait prendre la forme latine.

L'article 31 doit être maintenu.

Section 9. — Ces noms spécifiques devraient consister en un seul mot.

Section 10. — Aucune des règles et recommandations précédentes ne devrait avoir d'effet rétroactif, là où leur application nécessiterait le changement d'un nom existant, car une pareille application gênerait considérablement les relations commerciales et pourrait occasionner une grande confusion. Ceci n'exclut cependant pas le principe de priorité et l'abandon de beaucoup de noms synonymes qui peut en résulter.

Ce dernier point est traité ci-dessous (section 19).

Section 11. — *Variétés d'hybrides.*

La règle énoncée dans le second paragraphe de la section devrait être strictement observée. Mais si les parents d'un hybride sont transférés dans un genre nouveau ou dans un autre genre, le nom de l'hybride doit suivre, et le nom spécifique suivrait les règles applicables aux espèces dans des conditions semblables. C'est ainsi que le changement en *Paphiopedilum* est correct si, dans l'opinion de l'auteur, le genre *Cypripedium* doit être ainsi divisé.

Section 12. — Appliquez la règle énoncée à la section

2 ; c'est-à-dire que les noms de variétés peuvent être en latin ou en langue vulgaire.

Section 13. — La règle énoncée à la section 2 s'applique ici.

Section 14. — Un nom (formé en appliquant les principes énoncés dans les sections 8 et 9) doit être donné, ainsi qu'une formule si possible.

Section 15, I et II. — Dans la pratique horticole, la règle adoptée par la « Royal Horticultural Society », telle qu'elle est énoncée dans la question, devrait être acceptée.

Le second système d'écrire le nom devrait être adopté.

Exemple : Laeliocattleya × Enid.
Epilaelia × splendens.

Section 16. — Le trait d'union devrait être omis (voyez la liste annexée).

Section 17. — Règle empruntée aux recommandations de notre Sous-Comité de nomenclature des Orchidées hybrides :

« 4. Les futurs hybrides multigénériques (combinant 3 genres ou plus) devraient recevoir un nom générique conventionnel, consistant dans le nom d'un personnage éminent, comme savant ou comme producteur d'Orchidées, suivi de la terminaison « ara ».

« 5. Un nom générique spécial devrait être formé pour chaque combinaison de genres.

« Ainsi : Brassocattleya × Epilaelia,
Brassodendrum × Brassocattleya,
Brassolaelia × Epicattleya,
Brassolaelia × Epidendrum,

et toutes les autres combinaisons de ces quatre genres seraient désignées par un nom, par ex. *Adamara*; tandis qu'un second nom générique, par ex. *Linneara*, devrait être créé pour Dialaelia × Brassocattleya, et ce nom représenterait toutes les combinaisons des quatre genres *Diacrium*, *Laelia*, *Brassavola* et *Cattleya*.

Section 18. — La publication des noms d'hybrides devrait être régie par les mêmes règles que celle des variétés, à la section 5.

Section 19. — La fixation de la date de priorité est une question trés importante et difficile.

Parkinson et Gerarde, sans mentionner Pline, donnèrent des descriptions de variétés plus ou moins reconnaissables encore aujourd'hui.

Section 20. — Un pareil Index serait infiniment utile. Il devrait contenir le nom de l'espèce ou de la variété suivant les règles énoncées ci-dessus, avec le lieu et la date de sa publication, et si possible le renvoi à une bonne figure, ainsi que l'indication des synonymes.

(s) W. Wilks,
Secrétaire de « The Royal Horticultural Society of Great Britain. »

Annexe.

Liste des hybrides intergénériques existant actuellement(1).

GENRES DES PARENTS		HYBRIDES
Anguloa.	Lycaste.	Angulocaste.
Anaectochilus.	Haemaria.	Anaectomaria.
Dossinia.	»	Dossinimaria.
Macodes.	»	Macomaria.

---

(1) Comme on peut le remarquer, cette liste ne contient pas tous les hybrides intergénériques, mais exclusivement ceux de lafamille des Orchidées

(*Note du rapporteur.*)

GENRES DES PARENTS		HYBRIDES
Chondrorhyncha.	Zygopetalum.	Chondropetalum.
Batemannia.	»	Zygobatemannia.
Colax.	»	Zygocolax.
Aganisia.	»	Zygonisia.
Cochlioda.	Odontoglossum	Odontioda.
Miltonia.	»	Odontonia.
Calanthe.	Phaius.	Phaiocalanthe.
Cymbidium	»	Phaiocymbidium.
Brassavola.	Cattleya.	Brassocattleya.
»	Epidendrum.	Brassoepidendrum.
»	Laelia.	Brassolaelia.
Diacrium.	Cattleya.	Diacattleya.
»	Laelia.	Dialaelia.
Cattleya.	Epidendrum.	Epicattleya.
Diacrium.	»	Epidiacrium.
Laelia.	»	Epilaelia.
Sophronitis.	»	Epiphronitis.
Laelia.	Cattleya.	Laeliocattleya.
»	Leptotes.	Leptolaelia.
Schomburgkia.	Cattleya.	Schombocattleya.
Sophronitis.	»	Sophrocattleya.
»	Laelia,	Sophrolaelia.

Hybrides trigénériques.

Brassavola.	Cattleya.	Laelia.	Brassocattlaelia.
Sophronitis.	»	»	Sophrolaeliocattleya.

Hybrides Quadrigénériques.

Sophronitis, Brassavola, Cattleya, Laelia. N'a pas encore fleuri ni reçu de nom.

Nous croyons également utile d'insérer ici l'introduction du rapport de M. Wittmack :

1. *Observations préliminaires.*

Dans *Berichte der Deutschen botanischen Gesellschaft,* 1884, page LV, j'ai publié un petit article sur l'*inconséquence dans la nomenclature des plantes agricoles et horticoles*. J'ai dit là que les botanistes von Martens, Alefeld et Körnicke ont introduit beaucoup de noms latins pour les variétés des *plantes légumineuses*, des *céréales*, etc., noms que les praticiens et même beaucoup de botanistes connaissent à peine. Mais on peut dire que, dans beaucoup de cas, chacun de ces noms embrasse plusieurs *sortes* (sous-variétés ou formes), et qu'un nom commun scientifique a droit alors. Cependant pour les *fraises*, Alefeld a traduit beaucoup de noms vulgaires en latin, ou il a fait de nouveaux noms latins pour de simples sortes. Si on voulait faire cela aujourd'hui, où il y a des centaines de sortes, on ne finirait jamais. Il en est de même avec ses noms latins des *laitues*, etc., noms qui n'ont jamais été en usage.

Dans la *Dendrologie*, on a toujours préféré les noms latins, et dans le *Handbuch der Laubholz-Benennung*, rédigé au nom de la Société dendrologique allemande, par Beissner, Schelle et Zabel, Berlin 1903, on a même traduit ou transformé les noms vulgaires en latin.

On écrit, par ex., *Acer Pseudo-Platanus Handjeryi*, au lieu de l'ancien *Acer Pseudo-Platanus*, «*Prinz Handjery*», nom que du reste l'introducteur de cette variété, M. Späth, de Baumschulenweg, près Berlin, a conservé même dans son catalogue de 1910.

Chez les *Conifères*, on donne souvent trop de noms; p. ex. *Picea excelsa compacta pyramidalis*, *Thuja occidentalis recurva nana*, *Araucaria excelsa glauca robusta*, *Roi des Belges*, etc.

Pour les *fruits* et les *roses*, on prend des noms vulgaires ; mais dans la *floriculture*, on est très inconséquent.

On prend souvent des noms vulgaires (des noms de fantaisie), p. ex. pour les Fuchsias, les Chrysanthèmes, etc., mais souvent des noms latins, et ceux-ci triples et quadruples ou plus; p. ex. *Petunia hybrida grandiflora fimbriata*, *P. h. gr. intus aurea.*

J'ai démontré qu'il y a surtout deux causes de cette inconséquence : 1° Si c'est un botaniste qui nomme les plantes, il prendra un nom latin; si c'est un horticulteur, il prendra généralement un nom vulgaire. Mais nous avons vu que, justement dans la floriculture, on jette souvent autour de soi avec des noms latins, et cela provient de la seconde cause;

2° On ne sait pas toujours clairement ce que c'est qu'une *variété* et ce que c'est qu'une *sorte* (sous-variété ou forme). Le mot *sorte*, très connu en Allemagne, ne semble pas être beaucoup en usage dans les autres pays; c'est regrettable. Il est vrai que, parfois, il est difficile de dire où est la différence entre *variété* et *sorte*.

En général, on peut dire qu'une *variété* exprime une idée plus haute qu'une *sorte*.

Une *variété* se distingue d'une autre variété par des caractères morphologiques, par la forme, bref par des caractères botaniques assez essentiels. Une variété peut comprendre beaucoup de sortes.

Une *sorte* se distingue d'une autre sorte par des caractères moins importants au point de vue botanique, mais souvent très importants pour la pratique, par des caractères physiologiques, biologiques ou chimiques; par exemple, par la couleur, la taille, la précocité, le rendement, la richesse en sucre, etc.

Dans le *Journal de la Société nationale d'Horticulture de France*, annexe au cahier de juin 1887, p. 30, j'ai fait un autre rapport : *Règles à suivre pour la nomenclature des plantes en général et des Orchidées en particulier*, 5^{me} question au Congrès horticole de Paris, en 1887. J'y ai donné une brève histoire de la nomenclature, et je veux en citer ici seulement que déjà en 1864, lors du Congrès de Bruxelles, *Alphonse de Candolle* adressa aux horticulteurs la demande de ne pas donner aux simples variétés horticoles, ou aux sous-variétés, des noms latins, semblables de forme à ceux des véritables espèces, afin d'éviter une cause d'erreur dans les ouvrages de botanique. *Charles Koch* répéta cette demande au Congrès d'Amsterdam, en 1865. Heureusement, l'affaire est réglée pour la *botanique* par les Congrès internationaux de Paris 1867 et 1900, et surtout par le Congrès international de Vienne, 1905, auquel ont été adoptées les *Règles internationales pour la Nomenclature botanique*.

Mais l'article 30 de ces règles (voir notre Programme, p. 9) (1) est trop sévère, parce qu'il interdit d'une manière absolue les noms latins pour les semis, les metis d'origine obscure et les sports des plantes cultivées. Du moins, il ne doit pas avoir une vertu rétroactive.

Il est vrai que moi-même, j'avais aussi recommandé au Congrès horticole de Paris, en 1887, des noms de fantaisie en disant :

« 9. Pour désigner des sous-variétés, variations et sous-
» variations (sortes) ainsi que des métis (croisements dans
» la même espèce), il faut ajouter des noms de fantaisie. »
» 10. Il suffit souvent de placer le nom de fantaisie
» directement après le nom de l'espèce ; p. ex. *Pelargo-*
» *nium zonale Mrs Pollock*. Si l'espèce est incertaine, on

---

(1) Voir plus loin, *Deuxième point*.

» peut mettre le nom de fantaisie après le nom du genre;
» p. ex. *Rosa William Francis Bennett.* »

Mais je vois que j'ai demandé trop. Il existe tant de sous-variétés ou formes horticoles, avec des noms latins, qu'on ne peut pas les abandonner. Néanmoins on peut *recommander* de prendre autant que possible des noms vulgaires; p. ex. *Myosotis* « *Ruth Fischer* », *Papaver* « *Loreley* », *Syringa vulgaris* « *Frau Bertha Dammann* ».

L. WITTMACK

II. — Examen des vingt points de la question.

Premier point.

Ne convient-il pas d'adopter en horticulture les règles de nomenclature botanique élaborées au Congrès international de Vienne, sauf à les compléter pour ce qui concerne les variétés horticoles et les hybrides ?

La réponse à cette question est *affirmative à l'unanimité.*

M. Graebner, seul, dit qu'il admet ces règles, « mais avec beaucoup de restrictions », et il ajoute :

« Vous savez déjà, par mon article dans le *Gartenflora* (1909, cahier 19, p. 409 à 415), que je suis très sceptique envers tous les efforts de réglementation et de législation, qui n'obligent personne. Quand on voit, dans le petit cercle que forment les botanistes scientifiques, comment les lois de Vienne sont suivies, on peut à peine se représenter que les praticiens, dont la majorité ont des intérêts financiers, se soucieront de telles choses. Quand un horticulteur apporte à une exposition une nouveauté avec un nom, mais sans description, si cette variété réussit et est bientôt vendue partout sans description, on serait très mal reçu, et avec raison, par l'introducteur et par ses acheteurs, si l'on venait lui dire qu'il devra changer le nom qu'il a donné, parce que quelqu'un a maintenant décrit la plante et lui a donné un autre nom. »

Comme on l'a vu plus haut, la *Royal Horticultural Society* estime que les *principes* appliqués aux noms des groupes supérieurs devraient aussi s'appliquer aux noms des variétés horticoles et des hybrides, et que tout code de nomenclature horticole devrait contenir ces principes.

Il est évident que du moment que l'on admet les règles de nomenclature botanique, on doit admettre également les principes sur lesquels ces règles sont basées. Ces principes forment les articles 1 à 18 des dites règles ; nous en rappellerons plus loin les principaux et spécialement ceux qui se rapportent au sujet qui nous occupe.

Deuxième point.

En quelle langue doivent être nommées les variétes spécifiques horticoles ?

L'article 30 *des Règles de nomenclature botanique porte : « Dans les plantes cultivées, les formes et les métis reçoivent des noms de fantaisie, en langue vulgaire, aussi différents que possible des noms latins d'espèces ou de variétés. Quand on peut les rattacher à une espèce, à une sous-espèce ou à une variété botanique, on l'indique par la succession des noms. (Exemple :* Pelargonium zonale *Mistress-Pollock.) »*

Cette règle est adoptée par presque tous les rapporteurs. Font exception seulement : *Royal Horticultural Society*, et MM. Graebner, Harms, Lambeau et Wittmack, qui admettent ces noms en langue vulgaire, mais qui demandent que le latin ne soit pas proscrit.

Encore est-il à remarquer que la *Royal Horticultural*

Society recommande (n° 1) que l'emploi de noms latins soit limité aux variétés qui ne sont pas des « formes de fleuristes », qui rentrent donc dans les variétés *botaniques*, pour lesquelles le latin est employé. Quant aux variétés provenant de croisements, dont il est question sous le n° 2 de ses recommandations, elles rentrent dans les variétés d'*hybrides* ou de *métis*, dont il est question plus loin.

M. *Graebner* ne proscrit pas le latin, « parce qu'on a assez d'exemples que de vraies espèces ont d'abord été décrites ou nommées comme des formes horticoles ».

M. *Harms* ne peut proscrire le latin, « parce qu'il est adopté, par exemple, pour les formes des plantes dendrologiques, les Conifères, etc. »

M. *Lambeau* trouve « qu'il y a parfois des inconvénients à proscrire le latin des appellations destinées à désigner des variétés. L'usage de la langue française, par exemple, peut forcer à compliquer les noms qui ont déjà une tendance à s'allonger démesurément. S'il est entendu que le nom de l'espèce ou de l'hybride précédera toujours le nom de la variété, pourquoi ne pourrait-on pas se servir des deux appellations latines et dire « Cattleya Trianæ Cogniauxi », au lieu de « Cattleya Trianæ Monsieur Alfred Cogniaux » ou même » Cattleya Trianæ Alfred Cogniaux », car je ne conçois pas en français l'appellation « Cattleya Triana Cogniaux ».

» Si cependant on voulait se mettre d'accord pour se servir du mot en langue vulgaire tout seul, sans mettre devant le mot Monsieur ou le prénom français, et sans faire suivre du mot *variété* en entier ou en abréviation (langue anglaise), je ne vois aucun inconvénient à me rallier à la décision qui veut que les noms des variétés soient fixés en langue vulgaire ».

M. *Wittmack* justifie son opinion comme suit : « On ne peut pas proscrire le latin tout à fait, surtout parce qu'il existe déjà beaucoup de formes de plantes cultivées ayant des noms latins. Les noms vulgaires doivent avoir la même valeur que les noms latins. Le premier nom donné, soit vulgaire, soit latin, a la priorité.

» Cette règle de priorité ne doit pas toujours avoir de vertu rétroactive. Je veux dire par là : un nom *en usage général* pour une variété ou forme horticole (on pourrait peut-être fixer depuis 50 ans) doit être respecté, même s'il se trouve *qu'il existe un nom plus ancien*. L'usage fait droit, disait déjà Alphonse de Candolle ».

M. *Hurst*, qui admet intégralement l'article 30, trouve que pour les usages horticoles, le nom spécifique latin pourrait être mis entre parenthèses, comme suit : *Pelargonium (zonale) Mrs. Polloch.*

Il nous semble qu'un moyen de conciliation serait de demander *pour l'avenir* d'employer toujours des noms en langue vulgaire pour désigner les formes horticoles, mais de conserver les droits de priorité aux noms qui ont été jusqu'ici exprimés en latin.

Troisième point.

Les noms de variétés horticoles exprimés en langue vulgaire, selon l'article 30, *doivent-ils être fixes, c'est-à-dire transportés sans modification d'une langue à l'autre, ou peuvent-ils être traduits dans chaque langue employée ?*

Il y a unanimité complète pour demander que ces noms soient *fixes*, conservés dans la langue où ils ont été publiés pour la première fois.

Plusieurs rapporteurs font remarquer que la langue employée permet de reconnaître le pays d'origine de la variété. Selon l'expression de M. Wittmack, le nom est pour ainsi dire la marque de fabrique.

Quatrième point.

Les noms des variétés doivent-ils être exprimés en un ou deux mots, ou peut-on employer un nombre arbitraire de mots ?

Les rapporteurs sont très divisés sur cette question. Voici comment ils demandent que ces noms soient exprimés :

a) En un seul mot : M. Kränzlin ;

b) En un mot, si possible : MM. Mottet, Prain ;

c) En un ou deux mots : « The Royal Hort. Soc. », MM. Durand, Gentil, Pynaert, Rendle, Urban ;

d) En un à trois mots : MM. Bois, Harms, Hurst, Sander, Ph. de Vilmorin ;

e) En un à quatre mots : M. Wittmack ;

f) Avec le moins de mots possible, sans fixer de limites: MM. C. de Candolle, De Wildeman, Lambeau, Linden, Peeters, J. J. Smith ;

g) En un nombre illimité de mots : M. Graebner.

Plusieurs observations spéciales sont à noter :

De M. *Mottet* : « Il serait très désirable qu'on employât des désignations brèves, formées d'un seul mot, nom de personne (sans l'épithète Monsieur, Madame, Mademoiselle, etc.), de villes ou autres, et si possible des séries de noms de même nature (oiseaux, insectes, pays ou événements d'une année), comme l'ont fait en France certains spécialistes, en Chrysanthèmes, par exemple. »

De M. *Prain* : « Si nous considérons des expressions telles que « Mrs-Pollock » ou « Frau-Karl-Druschki » comme un seul mot, nous pouvons insister sur l'emploi d'*un mot*. Si nous considérons « Mrs P. » comme deux mots ou « Frau K. D. » comme trois mots, nous pouvons recommander que *trois mots* soient la limite extrême. La difficulté, en acceptant un « nom » comme l'équivalent d'*un seul* mot, est que, au-dessous de dix, on prétendra que même en employant cinq mots, nous n'avons qu'*un* « nom ». »

De la *Royal Hort. Soc.*: on a vu plus haut, au paragraphe final de la *Section* 2 de ses recommandations, qu'elle trouve souvent commode et très désirable d'indiquer dans le nom le groupe de formes auquel la plante se rattache.

De M. *Lambeau* : « Le nombre croissant des variétés ne permet guère de s'arrêter uniquement à un seul mot.»

De M. *Graebner* : « Être obligé de nommer une forme horticole avec seulement trois noms (latins), me semble justement très impraticable, par exemple chez les Conifères. La plupart des formes horticoles sont des combinaisons de variations, par exemple formes naines, compactes, panachées, ou des variétés jaunes, de forme pyramidale, etc. Avec de tels noms, on peut mieux se faire une idée de la plante que par le nom « Picea excelsa Finedonensis ». Il me semble que la pratique a plus à dire ici que toute réflexion.

» Pour résumer mon opinion à ce sujet, je crois que l'on doit faire aussi peu que possible de prescriptions auxquelles personne ne fait attention. Il faut seulement en faire là où il y a des inconvénients pratiques. Le gros des horticulteurs sera prêt à abolir ces inconvénients... »

Mais si les noms des variétés pouvaient contenir un nombre de mots suffisant pour les caractériser, nous retournerions aux *phrases* spécifiques de l'époque antélinnéenne, qui pendant longtemps ont si fortement entravé le progrès de la science. Il nous suffira, pensons-nous, de rappeler à M. Graebner le principe énoncé dans l'article 16 des *Règles de Nom. Bot.* : La désignation d'un groupe, par un ou plusieurs noms, n'a pas pour but d'énoncer des caractères ou l'histoire de ce groupe, mais de donner un moyen de s'entendre lorsqu'on veut en parler.

De tout ce qui précède, nous pouvons conclure qu'il est *à désirer* que les variétés soient désignées par un seul mot, mais qu'en tous cas ces noms ne comportent pas plus de deux ou trois mots.

Cinquième point.

Outre les modes de publication admis en botanique (*art.* 35) (1), *peut-on considérer comme publication valable, au point de vue des droits de priorité, d'une variété horticole :*

1° *Qui a été décrite dans le catalogue d'un horticulteur;*

2° *Figurée, sans description, dans un catalogue horticole;*

---

(1) Voici ce que dit cet article 35 :

» La publication résulte de la vente ou de la distribution dans le public, d'imprimés ou d'autographes indélébiles.

« Une communication de noms nouveaux dans une séance publique, des noms mis dans des collections ou dans des jardins ouverts au public, ne constituent pas une publication. »

3° *Présentée à une exposition et simplement mentionnée dans une revue périodique (compte rendu d'exposition, etc.);*
4° *Présentée à une exposition et non mentionnée dans les revues périodiques ?*

Le premier mode de publication est admis à l'unanimité moins trois voix (MM. Graebner, Kränzlin et Lambeau).

Le second mode est admis par *sept* rapporteurs, mais rejeté par la *Royal Hort. Soc.* et *quatorze* autres rapporteurs.

Les deux derniers modes sont rejetés à une forte majorité, le troisième n'ayant réuni que quatre voix en sa faveur (MM. Hurst, Lambeau, Pynaert et Sander), et le dernier seulement deux voix (MM. Pynaert et Sander).

En résumé, la majorité n'admet comme publication valable que si la variété nouvelle a été *décrite.*

Rappelons que, comme on l'a vu plus haut, si la *Royal Hort. Soc.* admet la publication d'une variété nouvelle dans les catalogues horticoles, elle fait cependant une très sage *recommandation* : « Tous les amis du progrès horticole veilleront à ce que des descriptions appropriées de formes (nouvelles) paraissent dans les périodiques horticoles et ne restent pas enterrées dans les catalogues des horticulteurs. »

M. *Wittmack* fait précisément la même recommandation en ces termes : « Il est recommandable pour tous les horticulteurs de faire publier leurs nouveautés avec description, et avec ou sans figure, dans une *revue périodique* répandue. »

MM. *Bois* et *Ph. de Vilmorin* n'admettraient une figure comme publication valable que si c'était une planche coloriée parfaitement exécutée, qui pourrait faire bien ressortir les caractères distinctifs de la variété.

M. *Harms* recommande de donner toujours la description d'une variété horticole et de décider que : « A dater du 1er janvier 1911, les noms de variétés horticoles légalement publiés (voir *Nom. bot.*, art. 35) et suivis d'une *description*, auront seuls droit de priorité. »

M. *Lambeau* n'admet pas comme valable la publication dans un catalogue horticole, parce qu'elle ne peut fournir une date certaine.

M. *Linden* dit : « Il faut qu'il y ait une sanction donnée par une autorité précise, établissant bien les droits de priorité. »

M. *Prain* peut seulement admettre « un dessin sans description dans un catalogue de jardin », comme publication valable, *si le catalogue en question est mis en vente.*

M. *J.-J. Smith* fait observer que quand les variétés ont déjà été nommées en horticulture, il est à recommander d'adopter ces noms.

Sixième point.

L'article 39 *des Règles de Nom. Bot. n'admet comme valables, au point de vue des droits de priorité, que les diagnoses (descriptions) rédigées en latin.*

I. *Y a-t-il lieu de maintenir cette exigence d'employer la langue latine pour la publication valable d'une variété horticole ?*

II. *Cette publication doit-elle être faite dans l'une des langues les plus usitées et lesquelles ?*

III. *Peut-elle être faite dans une langue quelconque ?*

I. Tous les rapporteurs, à l'exception de deux (MM. Harms et Kränzlin), se prononcent contre l'exigence de la diagnose latine comme seule valable.

II. Douze rapporteurs demandent que la publication soit faite ou en latin ou dans l'une des langues les plus usitées.

a. MM. C. de Candolle, Peeters et Pynaert ne spécifient pas quelles doivent être ces langues.

b. MM. Prain et Urban veulent l'une des langues allemande, anglaise ou française.

c. MM. Durand, Gentil et Rendle admettent la publication en allemand, anglais, français ou italien.

d. M. Linden accepte les quatre mêmes langues et en outre l'espagnol.

e. M. Hurst ajoute l'espéranto aux quatre langues précédentes.

f. Outre ces quatre langues, M. Graebner voudrait voir admettre le polonais et les langues analogues.

g. M. Wittmack recommande les quatre mêmes langues principales, mais voudrait qu'il fût permis d'employer une langue quelconque qui emploie les caractères latins.

III. Parmi ceux qui admettent la publication dans une langue quelconque, on peut distinguer :

a. MM. De Wildeman, Lambeau, Mottet, Sander et J.-J. Smith, qui l'admettent sans restriction.

b. MM. Bois et Ph. de Vilmorin, qui recommandent d'employer de préférence le latin.

c. La *Royal Hort. Soc.*, qui trouve « avantageux pour le monde horticole que les descriptions soient publiées en anglais, français, allemand, italien ou espagnol ».

On voit que les avis sont très divisés sur ce point, mais nous pensons que la majorité demandera l'emploi de l'une des langues les plus usitées. Il s'agira seulement de s'entendre pour désigner celles-ci.

Septième point.

HYBRIDES ENTRE ESPÈCES D'UN MÊME GENRE. — *Nom. Bot.* Art. 31 : « *Les hybrides entre espèces d'un même genre,* « *ou présumés tels, sont désignés par une formule et, toutes* « *les fois que cela paraît utile ou nécessaire, par un nom.*

« *La formule s'écrit au moyen des noms ou épithètes* « *spécifiques des deux parents, se suivant dans l'ordre* « *alphabétique et réunis par le signe* ×. *Quand l'hybride a* « *une origine expérimentale indiscutable, la formule peut* « *être précisée par l'addition des signes* ♂ *et* ♀.

« *Le nom, soumis aux mêmes règles que les noms des* « *espèces, se distingue de ces derniers par l'absence du* « *numéro d'ordre et par le signe* × *précédant le nom d'un* « *genre.* »

Il est à remarquer que, dans la rédaction provisoire de l'article 31, on demandait, pour désigner les hybrides, à la fois l'emploi d'un nom et d'une formule ; dans la rédaction définitive, la formule seule reste obligatoire, le nom devenant facultatif.

La pratique horticole est précisément l'inverse de cette dernière prescription, car on désigne très fréquemment les hybrides uniquement par leur nom. Nous pensons que cette manière de faire ne peut pas toujours être qualifiée de fautive ; dans un compte rendu d'exposition, par exemple, il serait assez fastidieux de répéter constamment l'indication des parents des hybrides. Lorsqu'il s'agit d'hybrides bien connus, on peut très bien, dans la pratique horticole, se dispenser de citer la formule, mais alors il faut avoir soin de ne pas omettre le signe de l'hybridité (×).

L'article 31 semble avoir surtout en vue les hybrides naturels, pour lesquels le rôle des parents est généralement impossible à préciser, et en rangeant les noms dans l'ordre alphabétique, on écarte toute difficulté. Pour les hybrides artificiels, il n'en est pas de même, les parents étant presque toujours connus ; aussi plusieurs rapporteurs, notamment MM. Bois, Linden, Mottet, Sander et Ph. de Vilmorin, demandent que dans la formule on cite en premier lieu la plante porte-graines (plante mère), puis la plante porte-pollen (père).

A ce sujet, M. *Linden* fait la remarque suivante : « Le nom du porte-graines devrait être inscrit d'abord, parce qu'on circonscrit ainsi le champ des erreurs : on peut être sûr de celui-ci, tandis que des doutes peuvent toujours exister sur le porte-pollen. Les sociétés primitives procédaient de la même manière en donnant comme base à l'organisation de la famille la filiation maternelle, au sujet de laquelle n'est pas nécessaire la subtile présomption de la paternité par le mariage apparent (matriarcat). »

Tous les rapporteurs sont d'accord sur la nécessité d'ajouter le signe × au nom de l'hybride; sauf que quelques-uns font observer qu'on pourrait sans inconvénient l'omettre lorsque l'on donne en même temps la formule.

Quant à la place que doit occuper ce signe, cinq rapporteurs veulent qu'on observe l'article 31 en le plaçant avant le nom du genre; douze autres (dont tous les horticulteurs, ainsi que la *Royal Hort. Soc.* demandent qu'on le place entre le nom générique et l'épithète spécifique; les autres rapporteurs ne se prononcent pas sur ce point ou trouvent que la place du signe est indifférente.

M. *Wittmack*, qui est du nombre des cinq premiers, dit qu'il était d'abord partisan de la seconde manière, et qu'il l'avait même déjà proposée en 1887 (*Rapport pour le Congrès de Paris*, p. 40); s'il se range aujourd'hui parmi les partisans du premier mode, c'est d'abord pour se conformer à l'article 31, puis parce que M. Engler suit la même règle dans son grand ouvrage *Das Pflanzenreich.*

M. *Prain* trouve que l'usage de placer × *avant le nom générique* dans le cas d'hydrides entre espèces du même genre ne devrait pas être permis, « car cet usage entraîne un conflit avec l'article 32 (voir plus loin, n° 15). » Il est à remarquer, en effet, qu'en appliquant les articles 31 et 32, les hybrides entre espèces de *Cattleya*, comme ceux entre *Cattleya* et *Laelia*, par exemple, seraient nommés, les uns comme les autres, × *Cattleya.*

Huitième point.

En quelle langue doit être exprimé le nom (épithète) spécifique de l'hybride?

Les avis sont à peu près également partagés sur cette question. La *Royal Hort. Soc.* et dix rapporteurs n'admettent que l'emploi de la langue latine. Onze autres acceptent l'usage des langues vulgaires, même à l'exclusion du latin pour cinq d'entre eux.

Dans la première catégorie. M. *Hurst* demande l'emploi des noms latins, « bien que les noms *classiques* puissent être admis pour les hybrides secondaires ».

Dans la seconde catégorie, nous relevons plusieurs observations intéressantes :

M. *Bois,* d'accord avec M. *Ph. de Vilmorin,* dit ; « La règle concernant la dénomination scientifique des variétés horticoles est applicable aux hybrides. En les exprimant en langue vulgaire, on évitera la confusion qui pourrait se produire avec les noms d'espèces qui, seuls, doivent s'écrire en latin.

« L'observation déjà faite (6me question) que la plupart des horticulteurs ignorent la langue latine est en outre applicable dans ce cas. Comment feraient-ils pour dénommer correctement leurs nouvelles obtentions ? »

De M. *Harms* : « On peut exprimer le nom spécifique de l'hybride en langue vulgaire ou en langue latine; mais il est à préférer de l'exprimer en *langue vulgaire* pour les hybrides horticoles *artificiels.* Il n'est pas à recommander de traduire en latin les noms exprimés en langue vulgaire; la méthode suivie par MM. Rolfe et Hurst (*Orchid Stud-Book*) est à *rejeter*, parce qu'on doit éviter en nomenclature, autant que possible, la formation de noms nouveaux. »

M. *Linden* trouve que : « Le nom spécifique de l'hybride devrait être exprimé en langue vulgaire. La botanique ne devrait connaître que les espèces et laisser les variétés à l'horticulture.

» Nous assistons à un revirement de l'opinion ancienne sur la fixité des variétés. Trop de faits ont été constatés qui démontrent l'extrême variabilité des variétés pour ne pas faire chose prudente en écartant de la science, qui a en propre la permanence, des dénominations attribuées à des êtres dont l'existence paraît devoir être éphémère.

» Dans l'exemple cité (*Cattleya* × *Princesse Clémentine*), devenant du fait de l'auteur « *Cattleya* × *Clémentinae* », on a évidemment altéré l'intention du parrain, qui voulait dédier sa variété à la Princesse Clémentine, et non à une Clémentine quelconque. Il en serait autrement si les auteurs avaient traduit le mot *princesse.* »

Selon M. *Mottet*, «le nom devrait être en langue vivante, si l'hybride est d'origine horticole ; en latin, s'il est d'origine spontanée, sa parenté ne pouvant être que supposée. »

Sans proscrire l'emploi des langues vulgaires, M. *Rendle* trouve qu'il est préférable de se servir de noms latins.

M. *Sander* est d'avis que, « vu le grand nombre de noms spécifiques d'hybrides très connus, exprimés en langue vulgaire, il n'est pas à recommander de les changer en langue latine ni d'insister à l'avenir sur l'emploi du latin. »

M. *Vuylsteke* trouve qu'il serait presque impossible de n'admettre que la langue latine pour les noms spécifiques des hybrides d'Orchidées. « Cependant il serait désirable de n'employer autant que possible que des noms latins. Mais le nombre de variétés d'Orchidées obtenues par croisement est déjà si considérable qu'il est devenu très difficile de trouver des noms convenables.

« Comme il y a encore un grand avenir dans l'hybridation des Orchidées et que le nombre des variétés va augmenter de jour en jour, je pense qu'il vaudra mieux laisser, comme auparavant, pleine et entière liberté pour le choix des noms des Orchidées. »

M. *Wittmack* répond ce qui suit : « Le nom spécifique de l'hybride peut être exprimé en latin ou dans une langue vulgaire, mais avec des lettres latines. S'il est donné dans une langue vulgaire, il ne doit pas être traduit en latin. *Cattleya* × *Princesse Clémentine* doit rester, et il ne faut pas le traduire en *C.* × *Clementinae.*

« De même je ne puis être d'accord avec mon ami M. Engler, qui traduit dans son ouvrage cité plus haut (voyez question 7) les noms des Anthurium hybrides en latin. Par exemple, p. 242, *Anthurium Souvenir d'Édouard Pynaert, Rev. Hort.* 1898. p. 250, est traduit en × *Anthurium Eduardii Engler...* Heureusement M. Engler donne aussi les noms vulgaires que les plantes ont reçus d'abord.

» Si on voulait traduire, on devrait aussi traduire en latin les noms des Roses hybrides, des Blés hybrides, etc.

» M. Engler dit que dans un ouvrage scientifique comme son « Pflanzenreich », il faut des noms latins, et que plusieurs hybrides ont aussi reçu par les horticulteurs des noms latins; par exemple × *Anthurium rotundispathum* Linden et Rodigas, *A. roseum* Hort., *A. sanguineum* Hort., *A. ferrierense* Bergm., etc. — Cela est vrai, mais il me semble qu'il faut respecter le nom que la plante a reçu le premier, même si c'est un nom vulgaire ».

De tout ce qui précède, il nous semble résulter que, dans le cas qui nous occupe, on ne peut guère espérer l'accord unanime pour n'employer que des noms latins; le plus sage serait de recommander fortement l'emploi de ces noms, mais de tolérer les noms en langue vulgaire.

Neuvième point.

Le nom spécifique de l'hybride doit-il être exprimé en un seul mot, ou peut-il comprendre plusieurs mots ?

La *Royal Hort. Society*, ainsi que MM. Durand, Gentil, Kränzlin, Peeters, Prain et Rendle veulent que ce nom spécifique soit exprimé en un seul mot ; tous les autres rapporteurs admettent ou tolèrent l'emploi de plus d'un mot ; mais presque tous manifestent leur préférence pour les noms d'un seul mot. Plusieurs d'entre eux recommandent le latin comme se prêtant plus facilement à l'emploi d'un mot unique.

Dixième point.

Si l'on admet les noms spécifiques d'hybrides exprimés en langue vulgaire, peut-on tolérer les noms formés de trois, quatre, cinq mots, et parfois plus ?

Tous les rapporteurs, à l'exception de deux (MM. Pynaert et Vuylsteke), répondent *négativement* à cette question. M. Wittmack tolérerait jusque quatre mots ; mais tous les autres demandent le moins possible, et plusieurs indiquent un maximun de *trois* mots.

Nous croyons utile d'attirer l'attention sur l'avis suivant de la *Royal Hort. Soc.*, qui cependant, comme on l'a vu plus haut, n'admet que l'emploi d'un seul mot : « Aucune des règles et recommandations précédentes ne devrait avoir d'effet rétroactif là où leur application nécessiterait le changement d'un nom existant, car une pareille application gênerait considérablement le commerce et tout genre de nomenclature horticole, et occasionnerait la plus grande confusion.

» Cela n'empêche pas cependant l'application du principe de priorité et l'abandon de bien des noms synonymes qui en résulte ».

C'est dans la même pensée que M. *Harms*, qui recommande de ne pas employer plus de trois mots pour les noms spécifiques des hybrides, ajoute : « Les noms déjà donnés ne doivent pas être réduits à ce nombre de trois mots ! »

Onzième point.

Variétés des hybrides. — La règle suivante est généralement adoptée, spécialement par les horticulteurs anglais :

Tous les hybrides obtenus par le croisement des deux mêmes espèces doivent porter le même nom spécifique. Toutes les formes provenant du même croisement, ou de croisements successifs de variétés de ces deux espèces, doivent être rattachées comme des variétés à ce même nom spécifique.

Admet-on cette règle, qui paraît indispensable pour éviter la création d'un nombre incalculable de noms spécifiques inutiles ?

Nous avons la satisfaction de constater que la réponse est *affirmative à l'unanimité.*

La *Royal Hort. Soc.* ajoute l'observation suivante : « Quand les parents d'un hybride sont transférés dans un genre nouveau ou dans un autre genre, le nom de l'hybride suit, et le nom spécifique doit suivre les règles applicables à l'espèce dans des conditions semblables. C'est pourquoi le changement en *Paphiopedilum* est correct si, dans l'opinion de l'auteur, le genre *Cypripedium* doit être ainsi divisé. »

Évidemment le nom spécifique donné primitivement dans le premier genre doit être conservé dans le nouveau genre. Il n'est pas inutile de le rappeler ici; mais si nous n'avons pas prévu ce cas dans notre questionnaire, c'est parce qu'il fait précisément l'objet de l'article 48 des Règles de nomenclature botanique. Ainsi, par exemple, pour ceux qui admettent le genre *Paphiopedilum*, le *Cypripedium* × *Vervaetianum* Rchb. f. in *Gard. Chron.*, 1888, I, p. 712 (*C* × *Euryale* Veitch, *Man. Orch.*, IV, p. 83, 1889), devrait se nommer *Paphiopedilum* × *Vervaetianum*, et non *P.* × *Euryale* Stein *Orch.*, p. 466 (1892), nom qui est admis par MM. Rolfe et Hurst, *Orch. Stud-Book*, p. 157.

Douzième point.

En quelle langue doivent être exprimés les noms de variétés des hybrides ?

Comme c'était à prévoir, il y a unanimité pour admettre la même langue que pour les variétés horticoles des espèces légitimes, c'est-à-dire pour demander que ces noms soient exprimés en langue vulgaire. La *Royal Hort. Soc.* et M. Harms font seuls des réserves, en proposant que le latin soit aussi admis pour ces noms.

Selon M. *Prain*, « les noms des variétés des hybrides peuvent être exprimés dans n'importe quelle langue, mais si ces noms sont donnés dans des langues comme le japonais ou telle autre langue ayant d'autres caractères que les nôtres, ils devraient être transcrits en caractères latins». — Cette recommandation a la même raison d'être que celle qui a été faite sous le n° 8 pour le nom spécifique de l'hybride lui-même.

On a vu dans le sommaire des questions posées, que la commission nommée par la « Société nationale d'Horticulture de France » pour l'étude de la nomenclature des Orchidées hybrides, recommande de donner toujours aux variétés des hybrides, des noms commémoratifs ou exprimant une dédicace, et *non des noms latins*, de manière à éviter les confusions regrettables avec ceux employés par les botanistes pour la dénomination des espèces (1). M. *Wittmack* dit à ce sujet : « L'avis de la Commission française est à suivre, mais on pourrait dire plus largement : Les noms des variétés doivent être des noms vulgaires (ou des noms de fantaisie), car il n'est pas toujours nécessaire que les noms soient commémoratifs ou exprimant une dédicace. On peut, par exemple, nommer une variété d'un hybride « Etoile » ou « Soleil », etc. »

Treizième point.

MÉTIS *(croisements entre variétés ou formes d'une même espèce).*

Nom. Bot. Recommandation XVII. — *Les métis, ou présumés tels, peuvent être désignés par un nom et une formule. Les noms des métis sont intercalés à l'intérieur de l'espèce parmi les subdivisions de celle-ci et précédés du signe ×. Dans la formule, les noms des parents se suivent dans l'ordre alphabétique.*

Cette recommandation a été généralement adoptée sans discussion, ou en demandant que l'on suive la même règle que pour les hybrides (voir n° 7). MM. Bois, Linden,

---

(1) Voir *Journ. de la Soc. Nat. d'Hort. de Fr.*, mai 1909, p. 320.

Mottet et Ph. de Vilmorin demandent que dans la formule, ici aussi, les noms des parents se trouvent désignés dans le même ordre, d'abord la plante porte-graine, puis la plante porte-pollen. Cela dispenserait de l'emploi des signes ♀ et ♂.

Il y aura à choisir entre cet ordre et l'ordre alphabétique, demandé par la *Nom. Bot.*

Au sujet des métis, M. *Hurst* reproduit, en la résumant, une idée qu'il a émise dans le *Gardeners' Chronicle* (1909, I. p. 82) : « Par suite des expériences et des découvertes récentes sur l'hérédité, basée sur la loi de Mendel, il semble nécessaire et désirable d'adopter une méthode uniforme de distinguer les jeunes semis individuels qui, bien qu'exactement pareils quant à leurs caractères externes, ont pourtant une constitution germinale différente, donnant des résultats différents par la culture. Dans l'article cité, j'ai suggéré une méthode simple d'identification pour de pareils individus, en ajoutant entre parenthèses, après le nom de la variété, le nom de l'importateur ou du producteur, avec un numéro d'identification. Par exemple : *Paphiopedilum callosum Sanderae* (*Sander 1*) désignerait l'individu original importé en 1894 ; tandis que *P. callosum Sanderae* (*Low 1*) désignerait l'individu importé en 1904. Pareillement, *P. callosum Sanderae* (*Cookson 1*) ou (*Statter 1*) désignerait des individus provenant de semis effectués dans des jardins, et ainsi de suite pour les formes hybrides et horticoles.

« En adoptant un système semblable, certains individus de race (*stud*) pourraient être reconnus, propagés, et l'on pourrait être assuré d'obtenir dans l'élevage de ces plantes des résultats bien définis. »

Quatorzième point.

HYBRIDES TERNAIRES OU D'ORDRE SUPÉRIEUR (*Croisements entre hybrides du même genre*).

Nom. Bot. Article 33. — *Les hybrides ternaires, ou d'ordre supérieur, se désignent comme les hybrides ordinaires par une formule, et éventuellement par un nom.*

Exemple: *Paphiopedilum* × *Imperatrix* (*P.* × *Ashburtoniae* ♀ × *P.* × *calophyllum* ♂).

En pratique, admet-on l'emploi de la formule seule, comme le permet cet article 33, *ou peut-on n'employer que le nom, ou faut-il recommander l'emploi du nom avec la formule ?*

Personne n'émet l'avis d'employer la formule seule ; quelques-uns se contentent du nom seul ; d'autres demandent de se servir du nom et de la formule. M. *Wittmack* trouve que dans les catalogues et les ouvrages systématiques, il vaut mieux employer le nom *avec* la formule, mais que, pour les usages ordinaires, on peut se contenter du nom seul, parce que c'est plus bref. La plupart des rapporteurs émettent une opinion analogue.

Quinzième point.

HYBRIDES BIGÉNÉRIQUES.

I. *Nom. Bot.* Article 32. — *Les hybrides intergénériques (entre espèces de genres différents), ou présumés tels, sont aussi désignés par une formule, et, quand cela paraît utile ou nécessaire, par un nom.*

La formule s'écrit au moyen des noms des deux parents, se suivant dans l'ordre alphabétique. L'hybride est rattaché à celui des deux genres qui précède l'autre dans l'ordre alphabétique. Le nom est précédé du signe ×.

II. Règle adoptée depuis longtemps par la « Royal Hort. Soc. » de Londres :

« *Hybrides artificiels entre genres : nom générique latin formé par la combinaison des noms des parents, et nom spécifique, également latin, séparé du premier par le signe d'hybridité.* »

Lequel des deux systèmes doit être adopté ?

N. B. Avis de la Commission de nomenclature des Orchidées hybrides, nommée par la Société nationale d'Horticulture de France: « *Les noms génériques composés déjà employés pour les hybrides bigénériques, et devenus d'usage courant, doivent être conservés.* »

Le premier système n'est admis que par MM. C. de Candolle, Prain et Pynaert. Encore *M. Prain* fait-il une réserve qui le rallie presque entièrement au second système, car il s'exprime comme suit :

« Le premier système, formule seule, ou mieux encore : le nom avec la formule, voilà ce qui devrait être sanctionné. Je n'aime pas le système anglais, mais je suis d'accord avec l'opinion française que les noms génériques sanctionnés par l'usage devraient être conservés. »

Le second système a donc la très grande majorité des suffrages. La plupart des rapporteurs déclarent en même temps admettre l'avis de la Société nationale d'Horticulture de France.

Au sujet de cet avis, M. *De Wildeman* dit qu'on devrait dresser une liste des noms génériques à admettre par le Congrès.

En ce qui concerne les Orchidées, nous proposons d'accepter la liste des genres donnée en annexe aux recommandations de la *Royal Hort. Soc.* (voir plus haut).

M. *Wittmack* fait aussi l'observation suivante : « Il est à recommander de ne pas abréger trop, afin qu'on puisse encore reconnaître les éléments d'un nom. M. *Harms*, le rédacteur du texte allemand des Règles de Vienne, qui a revu mon manuscrit, trouve, par exemple, que le nom *Philageria* de feu le Dr Masters (*Philesia* × *Lapageria*) est trop bref. Le nom *Philageria* ressemble trop à un véritable nom générique. De même les noms des Orchidées bigénériques de M. Hansen : *Brassoleya* et *Epileya*, lui semblent trop brefs, et dans DE DALLA TORE et HARMS, *Genera Siphonogamarum*, p. 603, il les a classés comme synonymes de *Brassocattleya* ROLFE et *Epicattleya* ROLFE, noms qui semblent plus clairs. »

Dans son propre rapport, M. *Harms*, qui reproduit en substance ce qui précède, admet à la rigueur que le nom *Philageria* MAST. puisse être conservé, mais il recommande de former ces noms d'une manière qui laisse reconnaître les deux genres parents, et il ajoute : « On doit rejeter le système proposé par Dammer (*Orchis*, p. 39) pour les hybrides bigénériques. L'auteur propose *deux* noms pour les hybrides entre deux genres, selon le *sexe* des parents. On ne peut distinguer entre *Cattlaelia* et *Laelcattleya*. »

Quant aux détails sur la langue à employer pour le nom spécifique, la place du signe × et l'ordre dans lequel on doit énoncer les noms des parents de l'hybride, on ne peut s'écarter ici de ce qui aura été décidé pour les hybrides entre espèces d'un même genre.

Seizième point.

Si l'on adopte le système anglais relativement aux hybrides bigénériques, le nom du genre doit-il s'écrire en un seul mot, ou en deux mots unis par un trait d'union?

Six rapporteurs (MM. Kränzlin, Linden, Mottet, Prain, Sander et Urban) demandent que le nom générique s'écrive en deux mots; deux s'abstiennent; tous les autres sont partisans du nom écrit en un seul mot.

Une forte majorité veut donc qu'on écrive, par exemple, *Laeliocattleya* et non *Laelio-Cattleya*.

Dix-septième point.

HYBRIDES PLURIGÉNÉRIQUES.

I. Ce cas n'est pas prévu dans les *Règles de Nom. Bot.*; mais par l'extension de l'article 32 (voir plus haut, n° 15, I), on pourrait dire : *Rapporter l'hybride au genre dont le nom vient le premier dans l'ordre alphabétique.*

II. La *Royal Hort. Soc.* admet pour trois genres les combinaisons de noms génériques suivantes :

Brassocattlaelia, pour *Brassavola*, *Cattleya* et *Laelia*.

Sophrocattlaelia, pour *Sophronitis*, *Cattleya* et *Laelia*.

III. Avis de la Commission nommée par la Société nationale d'Horticulture de France pour l'étude de la nomenclature des Orchidées hybrides intergénériques : « Pour les hybrides dont les parents appartiennent à trois ou à un plus grand nombre de genres, on devra prendre seulement le nom générique de la plante porte-graines (plante mère). Le nom de l'hybride devra toujours être suivi de la formule indiquant la parenté :

« *Epilaelia Jupiter (Epilaelia Charlesworth* ♀ × *Brassocattleya Le Superbe* ♂) ».

IV. Comme on l'a vu précédemment dans les « Recommandations » que nous envoie la *Royal Hort. Soc.*, elle préconise un autre système, emprunté aux paragraphes 4 et 5 du rapport de son sous-comité, pour la nomenclature des Orchidées hybrides multi-génériques, rapport déposé le 12 octobre 1909 :

« 4. Il faudrait donner *aux futurs* hybrides multigénériques (combinant trois genres ou plus) un nom générique conventionnel, qui serait le nom d'un homme distingué comme savant ou comme cultivateur d'Orchidées, nom suivi de la terminaison *ara*.

« 5. Un nom générique séparé devrait être formé pour chaque combinaison distincte de genres. Ainsi :

Brassocattleya × *Epilaelia*,
et *Brassodendrum* × *Brassocattleya*,
et *Brassolaelia* × *Epicattleya*,
et *Brassolaelia* × *Epidendrum*,

et toutes les autres combinaisons possibles de ces quatre genres (*Brassavola*, *Cattleya*, *Epidendrum*, *Laelia*) seraient désignées par un seul nom, par exemple ADAMARA; tandis qu'un second nom générique, par exemple LINNEARA, devrait être formé pour *Dialaelia* × *Brassocattleya*, et ce nom servirait pour toutes les combinaisons des quatre genres *Diacrium*, *Laelia*, *Brassavola* et *Cattleya*. »

Lequel de ces systèmes est préférable ?

Il est à remarquer que toute la difficulté réside uniquement dans le choix du nom générique à employer.

I. Le premier système a un seul partisan, M. Peeters.

II. Le second système est admis par MM. Durand, Gentil, Graebner, Kraenzlin, Lambeau, Pynaert, Rendle, J.-J. Smith et Wittmack.

M. *Lambeau* fait l'observation suivante: «Il est toujours désirable qu'à la simple lecture du nom, on ait le plus de renseignements possible sur un hybride, notamment au point de vue de son origine, cette origine donnant quelques caractères certains au produit. Se plaçant à ce point de vue, la *R. H. S.* de Londres (syst. II) et la Société nationale d'Horticulture de France (syst. III) donnent, par leur solution, satisfaction ; le système II est toutefois à préférer, parce qu'il entraîne moins d'écritures. »

M. *J.-J. Smith* trouve que des « noms comme *Sophrocattlaelia* et *Brassocattlaelia* sont très clairs ; ils ne sont pas plus laids ni plus longs que beaucoup de noms de ce genre.

« En abrégeant davantage, les noms perdent leur clarté, comme *Brassattlia* et *Sophrattlia.*

« Quand il y a quatre ou plusieurs genres à réunir dans un seul nom, la question devient un peu plus difficile. Mais ces cas sont très rares, et je suis d'avis qu'il est à préférer de construire des noms à l'aide d'une partie de tous les noms de genre en question. Le nom *Epibrascattlaelia* n'est pas impossible.

« Il serait injuste d'employer, par exemple, le nom

Laelia pour un hybride de *Laelia* et *Cattleya*, et celui d'*Epilaelia* pour l'hybride d'un *Epilaelia* × *Brassocattleya*.

« Pour éviter tous ces noms composés, on pourrait adopter un nom général pour tous les hybrides d'une même famille ; par exemple, pour les Orchidées : *Hybridorchis*. Mais je ne crois pas que cela soit nécessaire. »

III. Le système patronné par la Société nationale d'Horticulture de France a pour partisans : MM. Bois, Harms, Linden, Mottet, Prain et Ph. de Vilmorin.

M. *Prain* ne se rallie qu'imparfaitement à ce système. Voici la traduction de son observation :

« Supposons que *Laelio-Cattleya* soit accepté (voir sous le n° 16), nous serons logiquement tenus d'accepter *Brasso-Catt-Laelia*, etc., mais nous n'accepterions pas *Brassocattlaelia*.

« La proposition d'accepter un mot comme *Brassattlia* doit être repoussée.

« Je sens que la proposition française portant que les hybrides intergénériques devraient toujours être nommés de manière à indiquer la plante mère, est juste en principe. Mais je ne pense pas qu'un tel hybride intergénérique devrait être nommé uniquement dans le genre ou le composé intergénérique auquel la plante mère appartient, si le principe du n° 15, II. est accepté. Cependant, si l'on emploie des noms génériques composés, le genre de la plante auquel appartient le pied porte-graine pourrait prendre la première place dans le mot composé, au lieu du genre de la plante dont le nom est le premier dans l'ordre alphabétique. »

IV. Le nouveau système proposé par la *Royal Hort.*

Soc., qui se combine avec son système II, puisqu'il devrait s'appliquer aux *futurs* hybrides, n'était pas proposé aux rapporteurs, qui l'ignoraient donc presque tous, et ainsi n'ont pu se prononcer à son sujet. M. Hurst (qui fait partie du susdit comité de nomenclature) et M. Sander l'adoptent sans restriction.

Voici la traduction de l'avis de M. *Hurst* sur les systèmes proposés :

« I. Non. Inexact et induisant en erreur.

« II. Oui, ou voyez IV pour les noms nouveaux.
(De la proposition de M. Druery, d'abréger davantage : « Non. Ingénieux, mais inutile. »)

« III. Non. Inexact et induisant en erreur.

« IV. Le meilleur système pour donner des noms aux hybrides multigénériques semble être celui adopté par la *Royal Hort. Soc.* de Londres, savoir : Le nom doit être commémoratif (sans essayer des mots composés), avec la terminaison conventionnelle *ara* ; par exemple : *Lawrenceara, Rolfeara.* »

M. *Sander* se prononce pour les systèmes II et IV en ces termes : « Conserver les noms d'hybrides plurigénériques qui sont déjà en usage, et à l'avenir employer un nom nouveau avec la terminaison *ara*, tel que *Lawrenceara.* »

La section aura à peser ces diverses opinions et à choisir entre les systèmes II, III et IV.

Observations. — Nous avons cru bon de laisser à l'écart la proposition de M. Druery (n° III du programme), (1), parce qu'un seul des rapporteurs, M. Hurst, en a fait mention, et l'on a vu que c'est pour le rejeter.

Dix-huitième point.

Publication des Hybrides.

Pour qu'un hybride nouveau soit considéré comme valablement publié, doit-on admettre les mêmes règles que pour la publication valable des variétés d'espèces légitimes (voir n° 5) ?

II. Ou bien suffit-il, par exemple, de lui donner un nom et une formule, c'est-à-dire de faire connaître ses parents ?

Les treize rapporteurs suivants répondent affirmativement à la première question : MM. Bois, C. de Candolle, De Wildeman, Graebner, Harms, Hurst, Linden, Mottet, Prain, J. J. Smith, Ph. de Vilmorin et Wittmack, ainsi que la *Royal Hort. Soc.*

« Sans une description » dit M. *Wittmack*, « on ne saurait reconnaître l'hybride, et le nombre des hybrides croîtrait à l'infini. »

II. Cinq autres trouvent suffisant le second mode; ce sont : MM. Durand, Gentil, Lambeau, Peeters et Rendle.

Les autres se sont abstenus ou n'ont pas donné une réponse suffisamment précise.

La première règle obtient donc une forte majorité.

---

(1) Voir *Gardeners' Chronicle* du 13 mars 1909, p. 171 ; *Orchid Review*, XVII, 1909, p. 101.

Voir encore sur ce sujet une proposition de M. Ph. de Vilmorin, plus loin, sous le numéro 20.

Dix-neuvième point.

Y a-t-il d'autres détails relatifs à la nomenclature horticole qu'il serait utile de discuter au prochain Congrès ?

I. Nous reproduisons ici, en traduction, la recommandation de la *Royal Hort. Soc.* : « La fixation de la date de priorité est une question importante à décider, mais difficile.

» Parkinson et Gerarde, sans parler de Pline, donnent des descriptions de formes, de variétés, qu'on peut encore plus ou moins reconnaître aujourd'hui »

Nous nous permettons de faire remarquer que ce point est réglé par l'article 19 des Règles de Nom. Bot., qui fixe comme suit le point de départ de la nomenclature : « La nomenclature botanique commence avec Linné, *Species plantarum,* édition I (année 1753), pour tous les groupes de plantes vasculaires. »

Les ouvrages des trois auteurs cités étant de beaucoup antérieurs à 1753, ne peuvent entrer en ligne de compte pour établir des droits de priorité.

II. M. *Hurst* renvoie à son observation que nous avons notée plus haut, sous le numéro 13.

Il y aurait à examiner jusqu'à quel point le procédé indiqué pourrait entrer dans la pratique et faire l'objet d'une règle de nomenclature.

III. La proposition suivante est présentée par M Linden :

« Il serait désirable d'unifier le genre grammatical des genres dans la nomenclature des plantes.

» Pourquoi est-il tantôt masculin chez *Pandanus*, féminin chez *Rosa*, ou neutre chez *Cyanophyllum ?*

» De même, pourquoi chez les Orchidées *Phajus*, *Masdevallia* ou *Cypripedium ?*

» Il faudrait décider que tous les noms latins de plantes seraient féminins, et ceux d'animaux masculins. — Il serait tout aussi euphonique d'entendre ou de dire *Pandana*, *Cypripedia*.

Pourquoi ce dernier, le *Cypripedium*, qui a été si prolifique et qui a fait preuve de si belles ardeurs dans l'hybridation, continuerait-il à restrer neutre, le pauvre ? Et pourquoi l'*Odontoglossum*, qui a donné, lui aussi, tant de preuves qu'il n'était pas neutre, ne deviendrait-il pas *Odontoglossa ?*

» Cette unification éviterait en tout cas à bien des orchidophiles et à bien d'autres « philes », non latinistes, des liaisons dangereuses. On ne verrait plus alors aux expositions et aux meetings des accouplements malheureusement improductifs : des *Phajus superbum*, des *Cattleya superbus* ou des *Cypripedium superba* — Il me semble que c'est bien là une réforme qui s'impose. »

L'idée de M. Linden est excellente en principe ; si la règle de faire tous les noms latins de plantes du genre féminin avait été établie par Linné et avait été suivie par tous ses successeurs, ce serait aujourd'hui un grand avantage. Mais son application actuelle occasionnerait une trop grande perturbation dans la nomenclature et serait en contradiction formelle avec l'article 50 des Règles.

Le catalogue dont il est question plus loin remédierait en grande partie à l'inconvénient signalé par M. Linde.

Vingtième point.

Pour servir de guide dans la rédaction des catalogues et des étiquettes, comme aussi pour éviter des mécomptes aux acheteurs, ne serait-il pas utile de publier un INDEX *de toutes les espèces qui ont été introduites dans les cultures, donnant leurs noms corrects, tant au point de vue de la nomenclature que de l'orthographe, avec leurs synonymes ?*

Dans l'affirmative, outre les noms, quelles indications devrait fournir cet Index ?

Trois rapporteurs se sont abstenus de répondre à cette question ; mais tous les autres se sont prononcés affirmativement sur l'utilité, même sur l'extrême utilité, d'un tel *Index* ; quelques-uns objectent seulement les grandes difficultés d'exécution de ce travail.

La *Royal Hort. Soc.* dit : « Un tel Index serait infiniment utile. Il devrait contenir le nom de l'espèce ou de la variété suivant les règles ci-dessus, avec le lieu et la date de la publication et, si possible, le renvoi à une bonne figure, avec l'indication des synonymes. Des divisions au point de vue des espèces devraient être adoptées. »

Pour M. *Bois*, « la publication d'un Index de toutes les espèces, variétés, hybrides, métis cultivés est désirable.

Les noms d'auteur, la patrie, la date d'introduction en Europe, le nom de l'obtenteur lorsqu'il s'agit de plantes obtenues dans les jardins, devraient y figurer, ainsi que la synonymie, le renvoi à la description originale et aux figures qui en ont été publiées.

» La publication d'un ouvrage aussi considérable présenterait malheureusement de grandes difficultés et ne pourrait être entreprise qu'avec le concours de nombreux spécialistes qui seraient chargés d'en réunir les éléments, en limitant leurs recherches à une catégorie de végétaux nettement définie, d'après un plan général adopté dans un Congrès international. Elle exigerait de nombreuses années. Il conviendrait, en conséquence, de la limiter d'abord aux espèces, puis de l'étendre aux variétés, aux hybrides et aux métis.

» Des commissions internationales composées de délégués des grandes sociétés d'horticulture devraient se réunir chaque année et alternativement dans les principaux centres où telle ou telle culture spéciale est en honneur. Elles auraient pour mission d'étudier les variétés, les hybrides et les métis, pour en prononcer la validité ou indiquer les synonymes. Des commissions de ce genre devraient être nommées pour chaque catégorie de plantes cultivées ayant une certaine importance : Orchidées, Rosiers, Chrysanthèmes, Œillets, Dahlias, etc., pour les arbres et arbrisseaux d'ornement, pour les plantes potagères, les arbres fruitiers. »

M. *De Wildeman* estime que cet Index devrait être traité internationalement ; ce pourrait être l'œuvre du *Bureau international de documentation*, qu'il est question de créer à Bruxelles.

Selon M. *Hurst,* « un Index semblable serait très précieux pour l'horticulture, s'il pouvait être compulsé par des experts ayant la compétence nécessaire. Il devrait comprendre toutes les espèces, variétés et hybrides cultivés ayant de la valeur, avec leurs divers synonymes et un renvoi pour chacun aux références originales. Il semble qu'un travail aussi vaste ne pourrait être terminé que par la coopération d'un grand nombre de spécialistes botanistes et horticoles. »

En raison des grands frais que nécessiterait ce répertoire considérable, M. *Mottet* recommande de suivre les *Hand-lists* de Kew, qui ne coûtent que quelques francs. Nous ferons remarquer que les cultures de Kew, si riches qu'elles soient, ne contiennent pas toutes les espèces qui se trouvent dans les cultures européennes. Ces listes ne mentionnent qu'un très petit nombre de variétés et exceptionnellement quelques hybrides. La nomenclature adoptée n'est d'ailleurs pas entièrement conforme aux Règles de Vienne.

M. *J.-J. Smith* estime que l'Index proposé serait d'une grande utilité. « Il devrait fournir, dit-il, outre les noms, des renseignements sur la nature de la plante (arbre, arbrisseau, herbe, etc., plante de serre chaude, froide, de pleine terre, etc.), la patrie, date de l'introduction dans les cultures, nom de l'importateur et du voyageur qui l'a trouvée.

« Plus nécessaire qu'un Index des espèces, serait une liste des variétés horticoles, que l'on pourrait combiner avec le premier ; autant que possible, l'origine de ces variétés serait indiquée.

« Non moins urgent serait un Index des hybrides artificiels, avec des indications sur leur parentage. Cet Index rendrait possible, dans la pratique, de supprimer les longues formules. »

D'après M. *Wittmack*, « si le Congrès entreprenait de faire un Index des espèces cultivées, le plus nécessaire pour le moment serait de rédiger un Index des fleurs et des plantes à feuillage ornemental des serres, car pour les arbres et arbustes, nous avons déjà le *Handbuch der Laubholz-Benennung* par Beissner, Schelle et Zabel, et pour les Conifères, le *Handbuch der Nadelholzkunde* par Beissner. Pour les fleurs de pleine terre, nous avons le grand ouvrage de MM. Vilmorin, Andrieux et C^ie^, de Paris ; mais il manque un bon Index des plantes des serres.

« En terminant, je me permets de donner à MM. les horticulteurs, qui veulent nommer une nouveauté, le conseil : *Soyez bref. Un nom est un nom, et non pas une description,* comme l'a déjà dit Alphonse de Candolle. »

Comme se rattachant directement à la question qui nous occupe, nous croyons utile d'attirer tout spécialement l'attention de la section scientifique du Congrès sur le passage suivant d'une lettre que M. *Ph. de Vilmorin* nous adressait à la date du 18 décembre dernier :

« Un fait important sur lequel je voudrais attirer votre attention et dont j'ai d'ailleurs parlé hier avec M. De Vuyst, c'est la question de la publication des formules des hybrides horticoles. Il me semble désirable de décider que les noms nouveaux, quelle que soit la façon dont ils sont formés, ne soient considérés comme valables qu'après la publication de la formule dans une revue internationale qui deviendrait, pour ainsi dire, le *Moniteur des nouveautés horticoles.*

« Justement en ce moment-ci, je m'occupe avec M. Lotsy, comme suite aux vœux émis par l'Association internationale des Botanistes, d'organiser une Revue internationale qui serait publiée en trois éditions : française, anglaise et allemande. Il semble que ce serait justement là le Moniteur officiel rêvé, si la Commission du Congrès d'Horticulture veut bien joindre son action à la nôtre. »

Si l'Index en discussion pouvait être exécuté dans un avenir rapproché, la revue projetée par MM. Ph. de Vilmorin et Lotsy, dont la haute compétence est universellement connue, en serait en quelque sorte le complément et servirait à la tenir à jour.

Nous estimons que le présent Congrès d'Horticulture ferait une chose très utile en lui accordant son haut patronage et en l'encourageant par tous les moyens en son pouvoir.

III. — Conclusions et propositions.

Comme conclusions de tout ce qui précède, nous proposons les articles suivants, qui nous paraissent exprimer l'opinion de la majorité des personnes compétentes que nous avons consultées et qui ont bien voulu nous fournir un rapport sur les divers points en discussion.

Lorsqu'il y a divergence bien marquée entre les divers avis exprimés et qu'il n'y a pas de majorité en faveur de l'un d'eux, ou que cette majorité ne nous a pas paru suffisamment marquée, nous avons énoncé les deux opinions entre lesquelles notre section aura à se prononcer, en les mettant entre crochets dans l'article ou en donnant deux rédactions de celui-ci.

On ne doit d'ailleurs pas perdre de vue que ces divers articles ne sont que des *propositions*, et que la section peut y apporter toutes les modifications, suppressions ou additions qu'elle jugera convenables.

Article premier. — La nomenclature horticole est basée sur les Règles de nomenclature botanique adoptées par le Congrès international de Botanique, tenu à Vienne en 1905. Elle en accepte tous les principes, ainsi que les règles, pour autant que celles-ci s'appliquent aux noms des espèces et aux groupes d'ordre supérieur ; mais elle adopte les modifications et additions contenues dans les articles suivants, concernant les variétés horticoles et les hybrides des plantes cultivées.

Parmi les principes qui servent de base à ces règles, il importe particulièrement de ne pas perdre de vue les suivants :

1° Dans toutes les parties de la nomenclature, le principe essentiel est : *a.* de viser à la fixité des noms ; *b.* d'éviter ou de repousser l'emploi de formes ou de noms pouvant produire des erreurs, des équivoques, ou jeter de la confusion dans la science. Après cela, ce qu'il y a de plus important est d'éviter toute création inutile de noms. Les autres considérations, telles que la correction grammaticale absolue, la régularité ou l'euphonie des noms, un usage plus ou moins répandu, les égards pour des personnes, etc., malgré leur importance incontestable, sont relativement accessoires.

2° Aucun usage contraire aux règles ne peut être maintenu s'il entraîne des confusions ou des erreurs. Lorsqu'un usage n'a pas d'inconvénient grave de cette nature, il peut motiver des exceptions, qu'il faut cependant se garder d'étendre ou d'imiter. Enfin, à défaut de règles, ou si les conséquences des règles sont douteuses, un usage établi fait loi.

3° Chaque groupe naturel de végétaux ne peut porter dans la science qu'une seule désignation valable, savoir : *la plus ancienne*, à la condition qu'elle soit conforme aux règles de la nomenclature.

4° La désignation d'un groupe, par un ou plusieurs noms, n'a pas pour but d'énoncer des caractères ou l'histoire de ce groupe, mais de donner un moyen de s'entendre lorsqu'on veut en parler.

5° Nul n'a le droit de changer un nom ou une combinaison de noms sans des motifs graves, fondés sur une connaissance plus approfondie des faits ou sur la nécessité d'abandonner une nomenclature contraire aux règles.

6° La nomenclature botanique (et horticole) commence à l'année 1753 pour tous les groupes de plantes vasculaires.

Art. 2. Les noms de variétés spécifiques horticoles ou de simples formes [sont toujours exprimés en langue vulgaire] [peuvent être exprimés en latin ou en langue vulgaire].

Art. 3. Lorsque les noms de variétés exprimés en langue vulgaire sont transportés dans d'autres langues, ils ne peuvent pas être traduits, mais ils doivent être conservés dans la langue où ils ont été publiés en premier lieu.

Art. 4. Les noms de variétés doivent être exprimés autant que possible en un seul mot ; on peut cependant admettre l'emploi de deux ou [au maximun] trois mots.

Art. 5. La publication d'une variété décrite dans un catalogue horticole [daté] est valable ; mais une variété mentionnée sans description dans un catalogue ou dans un compte rendu d'exposition n'est pas considérée comme valablement publiée, même si elle est figurée.

Il est à désirer que les descriptions de variétés nouvelles publiées dans les catalogues des horticulteurs soient reproduites dans les publications périodiques horticoles.

Art. 6. Pour être valable, la description d'une variété nouvelle [ou d'un hybride nouveau] doit être rédigée en l'une des langues allemande, anglaise, française, italienne [ou latine].

Art. 7. Les hybrides entre espèces d'un même genre, ou présumés tels, sont désignés par un nom et une formule.

Le nom se distingue des noms d'espèces par le signe × placé entre le nom générique et l'épithète spécifique.

La formule, placée entre parenthèses, s'écrit au moyen des noms spécifiques des deux parents, réunis par le signe × [le nom de l'espèce porte-graines venant le premier] [et se suivant dans l'ordre alphabétique ; l'espèce porte-graines au moins est indiquée par le signe ♀].

Art. 8. Le nom spécifique d'un hybride [doit être exprimé en latin] [peut être exprimé en latin ou en une langue vulgaire ayant des caractères latins].

Art. 9. Le nom spécifique d'un hybride [doit être exprimé en un seul mot] [peut être exprimé en un ou au plus deux mots] [peut être exprimé en deux ou trois mots, mais sera exprimé de préférence en un seul mot].

(*Observation.* — Cet article pourra être réuni à l'article 4, si l'on admet les mêmes conditions de part et d'autre).

Art. 10. Tous les hybrides obtenus par le croisement de deux mêmes espèces doivent porter le même nom spécifique. Toutes les formes provenant du même croisement, ou de croisements successifs de variétés de ces deux espèces, doivent être rattachées comme des variétés à ce même nom spécifique.

Art. 11. Lorsque les parents d'un hybride sont transportés dans un autre genre ou dans un genre nouveau, le nom de l'hybride suit, et l'épithète spécifique subit les règles de priorité ou autres applicables à l'espèce dans des conditions semblables, conformément à l'article 48 des Règles de nomenclature botanique.

Art. 12. Les noms de variétés des hybrides doivent toujours être exprimés en langue vulgaire.

(*Obs.* Article à réunir, le cas échéant, avec l'article 2.)

Art. 13. Les métis (croisements entre variétés ou formes d'une même espèce) et les hybrides ternaires ou d'ordre supérieur (croisements entre hybrides du même genre) se désignent par un nom et une formule, en suivant les mêmes règles que pour les hybrides ordinaires.

[Pour les usages ordinaires et lorsqu'il s'agit de produits hybrides bien connus, on peut omettre la formule et se servir du nom seul.]

Art. 14. Les hybrides bigénériques sont aussi désignés par un nom et une formule.

Le nom générique est formé de la combinaison des noms génériques des parents; fondus en un seul mot ; il est suivi du nom spécifique, séparé du premier par le signe ×.

Le nom spécifique est soumis aux mêmes règles que celui des hybrides ordinaires (articles 8 et 9).

La formule s'écrit conformément à l'article 7.

Le nom générique doit être composé de manière à ce qu'on puisse reconnaître facilement les noms des deux genres qui entrent dans sa composition.

Art. 15. A choisir entre les trois systèmes suivants :

I. Le nom générique des hybrides plurigénériques est formé par la combinaison des noms génériques des parents, fondus en un seul mot, comme pour les hybrides bigénériques.

II. Pour les hybrides plurigénériques, on prend comme nom de genre le nom générique de la plante porte-graines.

III. Les hybrides plurigénériques reçoivent un nom générique conventionnel, de préférence celui d'un homme distingué, auquel on ajoute la terminaison *ara*.

Un nom générique spécial sera formé pour chaque combinaison distincte de genres. Ainsi toutes les combinaisons des genres *Brassavola*, *Cattleya*, *Laelia* et *Epidendrum* recevront le même nom générique, qui pourrait être, par exemple, *Linneara*.

Par exception, les noms d'hybrides trigénériques *Brassocattlaelia* et *Sophrocattlaelia*, déjà entrés dans l'usage, seront conservés.

Art. 16. Pour qu'un hybride nouveau soit considéré comme publié, [il suffit de lui donner un nom et de faire connaître ses parents par une formule]; [il faut le nommer selon les règles, en faire connaître la formule et en donner la description].

[La publication ne sera considérée comme valable que lorsque la formule aura paru dans une revue internationale.] (Proposition de M. Ph. de Vilmorin).

Art. 17. Dans tous les cas où les règles de nomenclature horticole actuelles seraient contraires aux usages admis ou tolérés jusqu'ici, elles n'auraient pas d'effet rétroactif.

⁂

Nous avons donné précédemment notre avis sur la proposition de M. Linden, de mettre au féminin le nom générique de toutes les plantes. Pour être complet, nous devons la rappeler ici.

Quant au projet de M. Ph. de Vilmorin, de fonder avec M. Lotsy un Moniteur des nouveautés horticoles, nous le soumettons à l'examen bienveillant de notre Section scientifique, afin qu'elle prenne à ce sujet les mesures d'encouragement qu'elle jugera convenables.

IV. — Addition au rapport précédent.

La section IV, sous-section B, du Congrès avait pour programme la discussion du rapport précédent. Elle a consacré deux longues séances à cette discussion : la première fut présidée par M. *Philippe de Vilmorin*, et la seconde par M. *D. Bois*. Comme il n'entre pas dans nos attributions de donner le compte rendu détaillé de ces deux séances, nous nous bornons à reproduire ici les conclusions de la sous-section susdite.

Règles de Nomenclature horticole
adoptées par la sous-section de nomenclature du Congrès international d'Horticulture de Bruxelles 1910.

Article premier. — La nomenclature horticole est basée sur les Règles de nomenclature botanique, adoptées par le Congrès international de Botanique, tenu à Vienne en 1905. Elle en accepte tous les principes, ainsi que les règles, pour autant que celles-ci s'appliquent aux noms des espèces et aux groupes d'ordre supérieur ; mais elle adopte les modifications et additions contenues dans les articles suivants, concernant les variétés horticoles et les hybrides des plantes cultivées.

Parmi les principes qui servent de base à ces règles, il importe particulièrement de ne pas perdre de vue les suivants :

1° Dans toutes les parties de la nomenclature, le principe essentiel est : *a*. de viser à la fixité des noms ; *b*. d'éviter ou de repousser l'emploi de formes ou de noms pouvant produire des erreurs, des équivoques, ou jeter de la confusion dans la science. Après cela, ce qu'il y a de plus important est d'éviter toute création inutile de noms. Les autres considérations, telles que la correction grammaticale absolue, la régularité ou l'euphonie des noms, un usage plus ou moins répandu, les égards pour des personnes, etc., malgré leur importance incontestable, sont relativement accessoires.

2° Aucun usage contraire aux règles ne peut être maintenu s'il entraîne des confusions ou des erreurs. Lorsqu'un usage n'a pas d'inconvénient grave de cette nature, il peut motiver des exceptions, qu'il faut cependant se garder d'étendre ou d'imiter. Enfin, à défaut de règles, ou si les conséquences des règles sont douteuses, un usage établi fait loi.

3° Chaque groupe naturel de végétaux ne peut porter dans la science qu'une seule désignation valable, savoir: *la plus ancienne*, à la condition qu'elle soit conforme aux règles de la nomenclature.

4° La désignation d'un groupe, par un ou plusieurs noms, n'a pas pour but d'énoncer des caractères ou l'histoire de ce groupe, mais de donner un moyen de s'entendre lorsqu'on veut en parler.

5° Nul n'a le droit de changer un nom ou une combinaison de noms sans des motifs graves, fondés sur une connaissance plus approfondie des faits ou sur la nécessité d'abandonner une nomenclature contraire aux règles.

6° La nomenclature botanique et horticole commence à l'année 1753 pour tous les groupes de plantes vasculaires.

Art. 2. Pour la désignation des variétés spécifiques horticoles et des simples formes, l'emploi du binôme complet avec le nom d'auteur est obligatoire.

L'emploi du latin pour désigner les variétés horticoles n'est autorisé que pour exprimer des caractères de la plante ; par exemple *nanum, fastigiatum*, etc. L'emploi des noms propres latins est proscrit pour ces variétés.

Les noms de variétés doivent toujours être écrits en caractères latins.

Art. 3. Lorsque les noms de variétés exprimés en langue vulgaire sont transportés dans d'autres langues, ils ne peuvent pas être traduits, mais ils doivent être conservés dans la langue où ils ont été publiés en premier lieu.

Art. 4. Les noms de variétés doivent être exprimés autant que possible en un seul mot ; on peut cependant admettre l'emploi de trois mots au maximum.

La même règle s'applique au nom spécifique des hybrides.

Art. 5. La publication d'une variété décrite dans un catalogue horticole daté est valable ; mais une variété mentionnée sans description dans un catalogue ou dans un compte rendu d'exposition n'est pas considérée comme valablement publiée, même si elle est figurée.

Il est à désirer que les descriptions de variétés nouvelles publiées dans les catalogues des horticulteurs soient reproduites dans les publications périodiques horticoles.

Art. 6. Pour être valable, la description d'une variété nouvelle ou d'un hybride nouveau doit être rédigée en l'une des langues allemande, anglaise, française, italienne ou latine.

Art. 7. Les hybrides entre espèces d'un même genre, ou présumés tels, sont désignés par un nom et une formule.

Le nom se distingue des noms d'espèces par le signe × placé avant le nom générique.

La formule, placée entre parenthèses, s'écrit au moyen des noms spécifiques des deux parents, réunis par le signe ×, le nom de l'espèce porte-graines venant le premier. Celui-ci au moins est indiqué par le signe ♀.

Art. 8. Le nom spécifique d'un hybride peut être exprimé en latin ou en une langue vulgaire s'écrivant avec des caractères latins.

Art. 9. Tous les hybrides obtenus par le croisement de deux mêmes espèces doivent porter le même nom spécifique. Toutes les formes provenant du même croisement, ou de croisements successifs de variétés de ces deux espèces, doivent être rattachées comme des variétés à ce même nom spécifique.

Art. 10. Lorsque les parents d'un hybride sont transportés dans un autre genre ou dans un genre nouveau, le nom de l'hybride suit, et l'épithète spécifique subit les règles de priorité ou autres applicables à l'espèce dans des conditions semblables, conformément à l'article 48 des Règles de nomenclature botanique.

Ainsi, par exemple, pour ceux qui admettent le genre *Paphiopedilum*, le × *Cypripedium Vervaetianum* Rchb. f. in *Gard. Chron.*, 1888, I, p. 712 (× *C. Euryale* Veitch, *Man. Orch.*, IV, p. 83, 1889), devrait se nommer × *Paphiopedilum Vervaetianum* et non × *P. Euryale* Stein *Orch.*, p. 466 (1892).

Art. 11. Les noms de variétés horticoles des hybrides doivent toujours être exprimés en langue vulgaire.

Art. 12. Les métis (croisements entre variétés ou formes d'une même espèce) et les hybrides ternaires ou d'ordre supérieur (croisements entre hybrides du même genre) se désignent par un nom et une formule, en suivant les mêmes règles que pour les hybrides ordinaires.

Pour les usages ordinaires et lorsqu'il s'agit de produits hybrides bien connus, on peut omettre la formule et se servir du nom seul.

Art. 13. Les hybrides bigénériques sont aussi désignés par un nom et une formule.

Le nom générique est formé par la combinaison des noms génériques des parents fondus en un seul mot, composé autant que possible de manière à ce qu'on puisse reconnaître facilement les noms des deux genres qui entrent dans sa composition. Il est précédé du signe × et suivi du nom spécifique.

Le nom spécifique est soumis aux mêmes règles que celui des hybrides ordinaires (voir art. 4 § 2 et art. 8).

La formule s'écrit conformément à l'article 7.

Art. 14. Les hybrides plurigénériques reçoivent un nom générique conventionnel, de préférence celui d'un homme distingué, auquel on ajoute la terminaison *ara*.

Un nom générique spécial sera formé pour chaque combinaison distincte de genres. Ainsi toutes les combinaisons des genres *Brassavola, Cattleya, Laelia* et *Epidendrum,* quel que soit l'ordre dans lequel ils sont intervenus, recevront le même nom générique, qui pourrait être, par exemple, *Linneara*.

Par exception, les noms d'hybrides trigénériques *Brassocattlaelia* et *Sophrocattlaelia,* déjà entrés dans l'usage, seront conservés.

Art. 15. Pour qu'un hybride nouveau soit considéré comme publié, il faut qu'il soit nommé selon les règles, qu'on en ait fait connaître la formule et qu'on en ait donné la description.

La publication doit être faite dans les mêmes conditions que celle des variétés spécifiques horticoles, ainsi qu'il est dit aux articles 5 et 6.

Art. 16. Dans tous les cas où les règles de nomenclature horticole actuelles seraient contraires aux usages admis ou tolérés jusqu'ici, elles n'auraient pas d'effet rétroactif.

BIBLIOGRAPHIE.

Alfr. Cogniaux. — **Orchidaceae Antillanae** ; 1 vol. in-8° ; Berlin, décembre 1909-décembre 1910.

Depuis plusieurs années déjà, M. le Dr Ign. Urban, sous-directeur du Jardin botanique de Berlin, fait paraître sous le titre de *Symbolae Antillanae, seu Fundamenta Florae Indiae occidentalis,* une publication consacrée à la description de la végétation des Antilles. Elle est basée sur l'herbier considérable réuni à Berlin dont, pour certaines familles, les matériaux sont confiés à des spécialistes.

Le Dr Cogniaux, admirablement préparé par ses recherches minutieuses sur les Orchidées du Brésil, était tout désigné pour faire l'étude que nous annonçons. Les Orchidées sont fort bien représentées dans cet immense archipel : 96 genres avec plus de 500 espèces.

A différentes reprises, M. Cogniaux a déjà fait connaître des espèces nouvelles des Antilles ; malgré cela, ses *Orchidaceae Antillanae* contiennent un bon nombre d'espèces inédites ; leur énumération permettra à nos confrères de se rendre compte, dans une certaine mesure, de la richesse en Orchidées de ces îles : *Habenaria Cruegeri* et *Dussii ; Pogonia miserrima ; Spiranthes Stahlii ; Pseudocentrum guadalupense ; Microstylis confusa ; Stelis Dussii, domingensis, perpusilliflora, pygmaea* et *repens ; Pleurothallis denticulata, domingensis, Dussii, elegantula, Grisebachiana, guadalupensis* et *leptopetala ; Lepanthes serrulata ; Brachionidium Dussii ; Isochilus pauciflorus ; Epidendrum Buchii, Christii, domingense, Dussii, Eggersii, Grisebachianum, olivaceum, truncatum* et *Urbanianum ; Cattleyopsis Northropiorum ; Tetramicra Urbaniana ; Elleanthus Dussii ; Maxillaria guadalupensis ; Ornithidium Broadwayi ; Notylia angustifolia, apiculata, nana* et *Broadwayi ; Ionopsis pygmaea ; Oncidium alatum* et *calochilum ; Polyrrhiza gracilis.*

Des transferts dans d'autres genres ou des rectifications synonymiques ont forcé M. le Dr Cogniaux de créer quelques noms nouveaux qu'il est aussi utile de relever : *Habenaria monorrhiza ; Pelexia calcarata ; Spiranthes acaulis, guianensis, cranichoides, lucayana* et *monophylla;*

Liparis vexillifera ; Pleuranthium scalpelliferum ; Hormidium leochilus et *tripterum ; Epidendrum diurnum* et *Mutelianum ; Broughtonia cubensis ; Cattleyopsis Lindenii* et *Ortgiesiana ; Tetramicra elegans* et *sarcophylla ; Homalopetalum vomeriforme ; Elleanthus longibracteatus ; Phajus Tankervilliae ; Ornithidium proliferum ; Dichaea pendula ; Polyrrhiza Fawcettii, Lindenii* et *Sallei ; Harrisella Amesiana, filiformis, monteverdi* et *porrecta.*

Disons enfin que les genres les plus riches en espèces sont les suivants : *Habenaria* (13 esp.), *Pogonia* (8 esp.), *Vanilla* (11 esp.), *Spiranthes* (14 esp.), *Cranichis* (6 esp.), *Microstylis* (9 esp.), *Liparis* (7 esp.), *Stelis* (10 esp.), *Pleurothallis* (70 esp.), *Lepanthes* (27 esp.), *Epidendrum* (94 esp.), *Tetramicra* (10 esp.), *Elleanthus* (6 esp.), *Maxillaria* (7 esp.), *Ornithidium* (7 esp.), *Notylia* (6 esp.), *Oncidium* (31 esp.), *Dichaea* (8 esp.) et *Campylocentrum* (7 esp.).

L'ouvrage de M. Cogniaux, qui a plus de 400 pages non compris les tables, ne se prête guère à une étude détaillée. Il est du petit nombre de ces livres que celui qui s'intéresse aux Orchidées, doit toujours avoir sous la main.

Quelques notices récentes de M. A. Cogniaux méritent aussi de fixer l'attention. Dans le *Repertorium specierum novarum* de Fedde, il a décrit : tome VI (1909), p. 304, une curieuse Cucurbitacée, le *Hemsleya trifoliata ;* id. pp. 304-307, cinq Orchidées nouvelles de la Jamaïque et de la Bolivie : *Ponthieva Harrisii, Liparis rotundifolia, Stelis polystachya, Pleurothallis nigroannulata* et *Brachyonidium parvum* ; tome VII (1909), p. 121-123 (suite du travail précédent) : *Epidendrum brachyglossum* et *repens ; Bulbophyllum jamaïcense.* M. A. Cogniaux donne le nom de *Spiranthes Fawcettii*, au *S. tenue* Fawc. (non Benth.); — tome VIII (1910), pp. 1-6, trois Mélastomacées nouvelles de la Bolivie : *Pterolepis boliviensis*, *Graffenrieda parviflora* et *Miconia compacta*; — tome XXXVI, p. 433, des *Mit. bot. Mus. Univ. Zurich*, une Cucurbitacée du Transvaal, le *Coccinia parvifolia* ; — tome LIII, (1908) des *Viertelj. Naturf. Ges. in Zurich*, une Cucurbitacée du Cap de Bonne-Espérance, le *Kedrostis velutina*, et dans le tome LV (1910), une espèce de l'Amboland appartenant au même genre, le *K. Rautanenii*.

Enfin dans le volume VI des *Symbolae Antillanae* (pp. 26-28), le monographe des Mélastomacées a encore fait connaître deux espèces nouvelles de Haïti : *Miconia Christii* et *luteola*, et une espèce de la Jamaïque, le *Blakea Urbaniana* ; — dans le volume XXIV, pp. 240-241 du *Bolet. Soc. Broter.* de Coïmbre, le *Calvoa robusta*, de l'île St. Thomas (Afrique occid.) ; — et dans le volume IX des *Arkiv for Botanik*, pp. 8-10, les *Tibouchina Dusenii*, *T. setoso-ciliata* et *Leandra Dussenii* de la province brésilienne de Parana. Th. Durand.

Ém. De Wildeman, Flore du Bas- et du Moyen-Congo. *Études de systématique et de géographie botaniques;* Tome III, fasc. 2; pp. 149-316, pl. XXVIII-XVIX. Nov. 1910.

A plusieurs reprises déjà, nous avons attiré l'attention de nos confrères sur ces remarquables Études.

Le deuxième fascicule du tome III ne le cède pas en intérêt à ses devanciers. Il contient des données nouvelles sur plus de huit cents espèces de notre colonie. Ce serait donc déjà un mémoire d'une réelle importance au point de vue de la géobotanique; mais il n'augmente pas seulement nos connaissances sur des espèces connues au Congo, il contient la mention de trente-quatre espèces de l'Afrique tropicale nouvelles pour le Congo, et, ce qui est bien plus important encore, de cinquante-trois espèces nouvelles pour la science. Les matériaux qui ont servi à l'élaboration de ce mémoire ont été en immense majorité recueillis par le P. Hyac. Vanderyst et Félix Seret. On sait que ce dernier observateur est mort prématurément en décembre, alors qu'il allait commencer l'exploration botanique du Katanga. C'est une perte des plus sensible. M. De Wildeman a aussi déterminé beaucoup de plantes récoltées antérieurement par le Fr. J. Gillet, Ag. Flamigni, Marc. Laurent, Jul. Solheid, Alb. Bruneel, etc.

a) Espèces nouvelles pour le Congo :

Rhytachne triseta Hack. ; *Andropogon rufus* Kth et *Ruprechtii* [Fourn.] Hack. ; *Oplismenus Burmanii* P. B.; *Chloris radiata* Sw.; *Eleusine verticillata* Roxb.; *Eragrostis aspera* Nees et *plumosa* Link ; *Lissochilus milanjianus* Rendle ; *Eulophia granducalis* Kraenzl.; *Bulbophyllum Gentilii* Rolfe (t. XXXV f. 1-6); *Illigera pentaphylla* Welw.; *Acacia arabica* Willd.; *Bauhinia fassoglensis* Kotschy ; *Crotalaria incana* L.; *Indigofera polysphaera* Bak. et *pulchra* Vahl; *Rhynchosia debilis* [Don] Hook. f.; *Dichostemma glaucescens* Pierre ; *Cissus grossedentata* [Büttn.] Gilg; *Combretum cuspidatum* Pl.; *Achyrospernum Schlechteri* Gürke ; *Striga canescens* Engl.; *Brillantaisia leonensis* Burk., *madagascariensis* T. And. et *Preussii* Lindau ; *Brachystephanus africanus* S. Moore ; *Pauridiantha multiflora* Hook. f.; *Psilanthus Mannii* Hook. f.; *Rutidea tomentosa* K. Schum.; *Vernonia Biafrae* Oliv. et Hiern , *Perrottetii* Sch.-Bip. et *purpurea* Sch.-Bip.; *Bidens bipinnata* L.

b) Espèces nouvelles pour la science :

Andropogon Sereti, [tab. XL]; *Mapania Bieleri* [tab. XXVIII, fig. 1-2 et XXIX] et *Pynaertii* [tab. XXVII, fig. 12-17]; *Anubias Pynaertii* [tab. XXXIII] et *Laurentii* [tab. XXXIV]; *Haemanthus Andrei* et *Sereti ; Lissochilus Sereti* [tab. XXXV fig. 11-14]; *Macrolobium Pynaertii ; Daniella Pynaertii ; Angylocalyx Pynaertii; Crotalaria amadiensis* et *Sereti ; Milletia Sereti* et *Solheidii ; Dalbergia foenum-graecum; Baccaurea Vermeuleni* et *Pynaertii ; Croton Pynaertii* [tab. XLI]; *Cola Flamignii* [tab. XXX]; *Combretum affine, Bruneelii* [tab. XLVIII], *Demeusei* [tab. XLIX], *Kwinkiti, Pynaertii, Sereti, Thonneri* et *Vanderystii; Memecylon Wilwerthii* [tab. XXXII, fig. 1]; *Jasminum Bieleri ; Strychnos moandaensis ; Anthocleista auriculata* [tab. XXXI] et *Pynaertii ; Clerodendron Sereti* [tab. XLIII]; *Hygrophila Sereti; Whitfieldia Sereti; Acanthus ueleensis* et *Sereti* [tab. XLII]; *Himantochilus Sereti* [tab. XLVII]; *Justicia bolomboensis* [tab. XLVI, fig. 1-5], *Bruneelii* [tab. XLIV], *mogandjoensis, Laurentii* [tab. XLV] et *Pynaertii* [tab. XLVI, fig. 6-11]; *Randia spathacea* et *spathicalyx ; Pouchetia Gilletii ; Tricalysia bifida ; Plectronia ealaensis* et *ripae ; Pavetta Bruneelii* et *Sereti ; Psilanthus comoensis* Pierre [nov. sp.]; *Rutidea leucantha* K. Schum. [nov. sp.]; *Psychotria Arnoldiana* et *refractistipula ; Lasianthus Gilletii ; Helichrysum Roulingi* et *uviranum ; Senecio Sereti* [t. XXXII, fig. 2].

M. De Wildeman a aussi décrit quelques variétés nouvelles :

Crotalaria cleomifolia Welw. var. *Sereti; Combretum Sereti* De Wild. var. *grandiflorum ; Combretum sericogyne* Engl. var. *glaucescens; C. Thonneri* De Wild. var. *Laurentii; Tristemma littorale* Schum. et Thonn. var.

Vanderystii; *Ceropegia Gilletii* De Wild. var. *Vanderystii*; *Justicia Pynaertii* De Wild. var. *cuneata*; *Lasianthus Gilletii* De Wild. var. *Sereti*.

Outre les planches signalées dans les listes précédentes et qui ont été dessinées par M^lle^ Hél. Durand et M. A. d'Apreval, les espèces suivantes sont aussi figurées : *Lissochilus purpuratus* Lindl.; *Gilletiella congolana* De Wild. et Th. Dur. fig. 4, 5 et 6 [texte] et pl. XXXVI-XXXVIII; *Acanthus montanus* T. And.

On voit par ces détails que nous n'avions pas tort de souligner la grande importance de ce nouveau fascicule des *Annales du Musée du Congo*.

TH. D.

ÉM. DE WILDEMAN, **Compagnie du Kasai. — Mission permanente d'études scientifiques. — Résultats de ses recherches botaniques et agricoles, mises en ordre et annotées.** — 1 vol. in-4° de 461 pp., avec 84 illustrations et 2 cartes. — Bruxelles, 1910.

« Dès sa constitution, la Compagnie du Kasai, dit M. De Wildeman, s'occupa de réunir sur les végétaux indigènes du Kasai et sur les plantes d'introduction, des renseignements variés qu'elle utilisa d'un pas sûr dans la mise en valeur des territoires mis à sa disposition ».

« Dans ces dernières années, de plus en plus pénétrée de la nécessité des études botanico-agronomiques pour les cultures économiques, elle a même créé une *mission permanente d'études scientifiques* et elle a exhorté ses agents de tout grade à rassembler, sur ce qui touche à l'état actuel et à l'avenir de leur région, des documents qui sont soigneusement conservés à Bruxelles ».

..... « Si la *Compagnie du Kasai* et les *Plantations Lacourt* peuvent se réjouir à juste titre des résultats scientifiques et des résultats agronomiques obtenus, elles ont malheureusement aussi à déplorer la perte de quelques agents qui étaient pour elles des aides dévoués et précieux » et l'auteur rappelle avec raison les noms d'Ed. Lescrauwaet, d'Ern. Dewèvre et de Taymans.

Cet important ouvrage comprend deux parties bien distinctes. Dans la première (242 pages), M. De Wildeman passe en revue les plantes de grande culture : Caféiers (10 pp.); Cacaoyers (10 pp.) ; Vanilliers (3 pg.). L'auteur, qui antérieurement a beaucoup écrit sur les plantes à caoutchouc, ne consacre pas moins de 113 pages aux espèces indigènes ou introduites appartenant aux genres *Landolphia*, *Vahadenia*, *Clitandra*, *Carpodinus*, *Periploca*, *Baissea*, *Funtumia*, *Hevea*, *Castilloa* et *Manihot*.

Cette partie de l'ouvrage est extrêmement riche en données pratiques, car l'auteur, déjà bien au courant du sujet, a pu utiliser pour sa rédaction les nombreux documents réunis par les agents de la Compagnie, notamment par MM. Bresae, Lugi et surtout A. Sapin.

Les chapitres suivants seront consultés avec fruit par les intéressés :

Plantes et produits divers [pp. 143-144] ; Sel indigène [pp. 145-146] ; Note sur le Tabac indigène [pg. 147] ; Du Takula ou Gula [pp. 148-149] ; Ficus [pg. 150] ; État des plantations de la Compagnie du Kasai [pg. 151]; Plantation Lacourt [pg. 152] ; La ferme de Dima [pp. 153-156] ; Alimentation du gros bétail [pp. 157-168] ; Petit bétail [pp. 169-178] ; Cultures indigènes [pp. 179-208] ; Lutte contre les maladies [pp. 209-210] ; Poisons d'épreuve [pp. 211-222] ; Notes sur quelques plantes à fibres : *Corchorus, Manniophyton, Gossypium, Raphia* [pp. 223-228].

La deuxième partie comprend l'Énumération des espèces végétales recueillies dans le bassin du Kasai par les agents de la Compagnie du Kasai et des Plantations Lacourt (p. 229-440).

Cette importante Énumération comprend 696 espèces, avec de nombreuses références bibliographiques : 28 d'entre elles, nouvelles pour la science, sont presque toutes dédiées à M. A. Sapin, qui se révèle dans tout cet ouvrage comme un observateur singulièrement sagace.

Voici la liste des espèces et des variétés nouvelles, toutes signées par M. Ém. De Wildeman :

Eragrostis Sapini [p. 250]; *Asparagus Sapini* [p. 267]; *Berlinia Sapini* [p. 301]; *Swartzia Sapini* [p. 305]; *Crotalaria Sapini* [p. 307]; *Milletia atenensis* [p. 309] et *Sapini* [p. 310]; *Dalbergia Sapini* [p. 313]; *Crotonogyne Sapini* [p. 329]; *Rhoicissus Sapini* [p. 345]; *Triumfetta Sapini* [p. 350]; *Cola Lescrauwaetii* [p. 353]; *Combretum Kwinkiti* [p. 372] et *Sapini* [p. 373]; *Dissotis Romiana* [p. 375]; *Calvoa Sapini* [p. 377]; *Memecylon Sapini* [p. 378]; *Strychnos Lacourtiana* [p. 382] et *Sapini* [p. 382]; *Thunbergia kbaliana* [p. 410]; *Randia Lacourtiana* [p. 418] et *Sapini* [p. 419]; *Psilanthus Sapini* [p. 425].

M. Ém. De Wildeman a enfin décrit quatre variétés nouvelles : *Eragrostes Sapini* De Wild. var. *depauperata* [p. 250]; *Anthericum congolense* De Wild. et Th. Dur. var. *elongatum* [p. 265]; *Heisteria parvifolia* Sm. var. *angustifolia* [p. 285]; *Tetracera Masuiana* De Wild. et Th. Dur. var. *Sapini* [p. 354].

On voit qu'au point de vue purement systématique, l'ouvrage sur le Kasaï mérite aussi de fixer sérieusement l'attention de tous ceux qui étudient la flore de l'Afrique tropicale. Th. D.

Améd. Visart et Ch. Bommer. — **Rapport sur l'introduction des essences exotiques en Belgique.** — 1 vol. in-4°, de 381 pages, avec 6 planches ; Bruxelles, 1910.

Le Rapport sur l'introduction des essences exotiques en Belgique, présenté au Conseil supérieur des Forêts par MM. le Cte Amédée Visart et Charles Bommer, constitue le travail le plus complet que l'on ait consacré dans notre pays à cette question d'un intérêt si général.

Les auteurs du rapport ont condensé en un ensemble homogène la plupart des données, jusqu'ici dispersées dans les ouvrages spéciaux et de nombreuses notices, concernant le sujet qu'ils ont traité. Ils ont réalisé ainsi une mise au point exacte qui fournira une base excellente pour les études très suivies dont l'acclimatation des essences étrangères est l'objet en Belgique.

En précisant les résultats acquis et les essais à poursuivre, en déterminant d'une manière rigoureuse les conditions auxquelles doivent répondre les expériences, le rapport contribuera beaucoup à encourager et à diriger dans un sens à la fois scientifique et pratique les efforts des sylviculteurs et des amateurs de beaux arbres.

Une attention particulière a été accordée à l'influence des facteurs biologiques sur les essences forestières considérées aussi bien à l'état naturel que dans les régions de notre pays où l'on tente de les cultiver. Les auteurs nous montrent, par exemple, comment l'insuccès de la culture du Mélèze est dû le plus souvent à ce que l'on méconnaît ses exigences particulières.

La proposition de faire exécuter par l'Observatoire royal des cartes précises du régime des pluies et de la répartition de l'humidité atmosphérique répond autant aux besoins des botanistes qu'à ceux des forestiers.

Une autre question soulevée dans le Rapport présente également une grande importance pour la Botanique systématique ; c'est l'étude approfondie des variations, des races, qui peuvent se produire dans chaque espèce.

On peut constater dans ce Rapport combien sont déjà considérables les résultats de l'expérimentation des essences étrangères en Belgique. Cette expérimentation remonte d'ailleurs fort loin car l'engouement pour les arbres exotiques, qui fut si prononcé à partir de la fin du XVIII^e^ siècle, laissa dans les parcs de notre pays des traces particulièrement nombreuses.

Si l'on envisage ces résultats d'une manière générale, on arrive à cette conclusion que la phase de l'expérimentation extensive, dans laquelle on étend les expériences au plus grand nombre possible d'essences, est à peu près terminée chez nous et que l'on est arrivé à la phase intensive, dans laquelle on s'efforce de retirer le maximum d'utilité de l'emploi d'un nombre limité d'essences choisies en connaissance de cause. C'est ainsi que les auteurs ne comptent que onze essences étrangères, parmi lesquelles quatre feuillues, rendant à notre sylviculture de très grands services, et qu'ils proposent de concentrer sur seize espèces seulement le principal effort des essais futurs.

Le plan du Rapport a été conçu de telle sorte que l'on trouve aisément les renseignements que l'on désire. La séparation très nette de la description des essences à l'état naturel et des appréciations sur leur culture facilite beaucoup les recherches. Un résumé très succinct mais cependant complet des données relatives à chaque espèce est placé à la fin du travail ; il permet de connaître immédiatement les conclusions se rapportant à l'une quelconque des essences qui ont été étudiées. Th. D.

Orchidaceae novae vel criticae. Auctore R. Schlechter. — Decas XI, XII-XIII, XIV-XV, XVI-XVII (in Fedde, *Repert.*, VIII, pp. 453-458, 500-512, 561-572; IX, pp. 21-32 ; — 1910).

Revision der Orchidaceen von Deutsch-Samoa, von R. Schlechter (*Même Recueil,* IX, pp. 82-112 ; 1910-1911).

La vaste famille des Orchidées est en ce moment étudiée très activement par plusieurs spécialistes de différents pays. Les récentes explorations dans diverses contrées tropicales leur ont d'ailleurs procuré d'abondants matériaux d'étude. Le Dr Rudolf Schlechter, de Berlin, en a fait, pour sa part, une moisson d'une très grande richesse pendant ses nombreuses années de voyages dans l'Afrique tropicale, en Malaisie et autres parties de l'Océanie. Ses publications antérieures sur les Orchidées sont déjà fort nombreuses et importantes. Dans ses *Décades* d'Orchidées nouvelles, actuellement en publication, il décrit des séries de nouveautés recueillies par divers voyageurs et provenant de régions variées, tant de l'ancien que du nouveau monde.

Les dix premières décades parurent en 1906 et 1907 ; mais comme l'auteur dut partir sur la fin de 1906 pour une nouvelle exploration à Bornéo, la Nouvelle-Guinée et autres îles de cette région, sa publication fut forcément interrompue, pour être reprise après son retour en Europe, qui eut lieu en mai 1910. Depuis sa réinstallation à Berlin, au mois de septembre dernier, les nouvelles *Décades* se sont succédé rapidement, et la 17ᵉ vient de paraître. Les 170 espèces nouvelles décrites appartiennent à presque tous les genres qui se rencontrent dans les régions tropicales.

Dans le second travail cité plus haut, le Dʳ Schlechter étudie les Orchidées recueillies jusqu'ici dans la partie allemande des îles Samoa, surtout par le Dʳ Vaupel, en 1905 et 1906. Cette étude lui fournit l'occasion de faire de nombreuses rectifications synonymiques aux 82 espèces dont il s'occupe, parmi lesquelles il s'en trouve 28 nouvelles, appartenant aux genres *Habenaria*, *Nervilia*, *Goodyera*, *Erythrodes*, *Hetaeria*, *Cystopus*, *Zeuxine*, *Vrydagzenia*, *Microstylis*, *Liparis*, *Calanthe*, *Geodorum*, *Dendrobium*, *Eria*, *Bulbophyllum*, *Phreatia*, *Saccolabium*, *Microtatorchis*, *Taeniophyllum*.

A. Cogniaux.

Vorläufige Beschreibungen neuer papuanischer Orchideen. II, von Dʳ J. J. Smith (*Bulletin du département de l'Agriculture aux Indes néerlandaises*, nº 39). — Br. gr. in-8º de 22 p. ; Buitenzorg, juin 1910.

Die Orchideen von Java von Dʳ J. J. Smith. — *Zweiter Nachtrag* (*Même recueil* nº 43). — Br. gr. in-8º de V-77 p. ; Buitenzorg, novembre 1910.

Dans le premier de ces travaux, le savant orchidographe de Buitenzorg donne les diagnoses des Orchidées nouvelles récoltées en 1909 dans la Nouvelle-Guinée néerlandaise, presque toutes par M. L. S. A. M. von Römer. C'est la suite d'une première partie publiée en 1908 et dans laquelle l'auteur décrivait 104 espèces nouvelles de la même région. — Dans cette seconde partie, les espèces nouvelles sont au nombre de 56, et elles appartiennent aux genres *Aglossorrhyncha, Agrostophyllum, Bulbophyllum* (9 esp.), *Ceratostylis, Corysanthes, Dendrobium* (14 esp.), *Eria, Glomera* (8 esp.), *Mediocalcar, Microstylis, Oberonia, Octarrhena, Phreatia, Sarcanthus, Spathoglottis, Taeniophyllum, Taenia* et *Vonrömeria* (nov. gen.).

Le second mémoire est une seconde addition à la Monographie des Orchidées de Java publiée par l'auteur en 1905. Une première addition avait paru en 1907. Dans celle-ci, il donne des descriptions très détaillées d'un grand nombre d'espèces, parmi lesquelles 14 et 4 variétés sont nouvelles ; elles appartiennent aux genres *Zeuxine, Tainia, Calanthe, Microstylis, Liparis, Ceratostylis, Dendrobium, Bulbophyllum, Cymbidium, Luisia, Saccolabium* et *Spiranthes*. Le texte, y compris les descriptions, est en néerlandais; mais celles ci sont ensuite reproduites en latin.

A. Cogniaux.

The North-American species of Panicum, by A. S. Hitchcock and Agnes Chase ; Washington, 1910 — Un vol. in-8° de XIV-396 p. avec 370 figures (*Contributions from the United States National Herbarium,* vol. 15).

Pour la rédaction de cette importante monographie, les auteurs, — agrostologistes officiels au Ministère de l'Agriculture des États-Unis, — ont mis à contribution, non seulement tous les herbiers importants de leur pays, mais aussi ceux d'Europe (en Belgique, du Jardin botanique de Bruxelles et de Van Heurck à Anvers). Leur travail paraît fait avec tout le soin possible : les descriptions sont bien développées et complétées chacune par une figure montrant l'épillet vu de face et de dos ainsi que le fruit ; les variétés, les formes et les synonymes sont discutés minutieusement ; la dispersion géographique est très détaillée et figurée sur une petite carte spéciale pour chaque espèce.

Les espèces décrites sont au nombre de 197, dont 15 nouvelles. A. C.

MÉLANGES ET NOUVELLES.

Quel âge maximum peut avoir une touffe de Gui ?

C'est facile à compter soit au microscope par les couches annuelles du bois, soit simplement par le nombre des entre-nœuds superposés (un par an) depuis le niveau de l'implantation.

Quelles sont les causes de la mort et de la disparition d'une touffe de Gui ? J. Chalon.

On peut observer sur un très vieux Platane (200 ans ?) du parc de Beloeil une quantité de petites loupes corticales pareilles à celles du Saule de Beez (tome 46, p. 438). Ces nodosités de Platane sont noyées dans l'écorce, et sans rapport avec le bois du tronc. Le Platane en question se trouve dans le petit bosquet où le public n'a pas accès, près du Château. D'autres Platanes voisins et de même âge ne présentent rien de pareil. J. Ch.

Dans le parc de Gaesbeek, un Hêtre, un seul parmi des milliers d'autres, présente cette particularité de porter des centaines, des milliers de nodosités ligneuses corticales. Aucune ne dépasse la grosseur d'une noisette. Jusque 2 mètres de hauteur sur le tronc, il y en a peu ; puis elles se multiplient jusque sur les plus hautes branches. On dirait une grêle figée. L'arbre, superbe, mesure 4 m. 10 de circonférence à hauteur de 1 m. 50.

Si l'on greffait un rameau, pour voir si cette variation se continue? Il faudrait aussi par des coupes microscopiques rechercher l'origine de ces noyaux, qui n'ont aucune attache sur le bois de la branche. J. Ch.

Jardins botaniques congolais. — Nous lisons dans la *Tribune horticole :*

Le Congo ne possédait jusqu'ici qu'un jardin botanique, celui d'Eala, dans le district de l'Équateur. On sait qu'il a progressé rapidement et qu'il rend de grands services. Mais il est évident que ses plantes et ses semences ne peuvent suffire à un territoire aussi vaste, aussi gigantesque que le Congo. On va donc en établir trois autres, l'un dans le Bas-Congo, l'autre dans le Kasaï, et le troisième dans le Katanga. Chacun de ces jardins d'essais cultivera des plantes, légumes, etc., qui se rapporteront au climat particulier de la région et aura sa zone d'envoi. Botanistes et agriculteurs belges seront mis à leur tête. Au lieu de tenter des expériences incomplètes dans les stations, on les fera au sein de ces jardins botaniques auxquels des spécialistes donneront une direction experte. Ce sont les noirs qui, sous leurs ordres, s'occuperont des plantations. Il est probable que le jardin d'essai du Katanga sera établi aux abords d'Elisabethville.

Mutations périodiques. — Dans une communication faite à l'Académie des Sciences de Paris, M. Leclerc du Sablon, professeur de botanique à l'Université de Toulouse, montre que les mutations de l'*Œnothera Lamarckeana* peuvent être considérées comme la conséquence de la nature hybride de cette plante. Le seul exemple sur lequel est fondée la théorie des mutations périodiques peut donc recevoir une interprétation différente de celle que lui a donnée Hugo de Vries et être rattachée à la théorie de l'hybridation établie par Mendel et développée par Bateson.

L'éclairage optimum pour le développement des végétaux. — Il résulte des recherches de M. Raoul Combes, préparateur à la Sorbonne, communiquées à l'Académie des Sciences, que les fortes intensités lumineuses provoquent, chez les végétaux, l'accumulation des composés nutritifs élaborés dans les parties vertes et favorisent, par conséquent, la formation des organes de réserve (rhizomes, tubercules, fruits, etc.); les éclairements faibles déterminent, au contraire, l'utilisation des substances nutritives et accélèrent, par conséquent, la production des organes de vie active (tiges herbacées, feuilles, etc.).

Genre Pedicularis. — En 1753, dans la première édition de son *Species*, Linné rangeait dans ce genre 14 espèces ; en 1800, Wildenow (*Sp. Plant.*) en décrit 34 ;

en 1823, Steven (*Monographie*) 49 ; en 1846, Bentham (in DC. *Prodromus*) 109, dont 11 à supprimer ; en 1881, Maximowicz (*Mélanges biologiques*) en admet 153, qu'il porte en 1888 à 250. Tout récemment (octobre 1910), M. G. Bonati (*Soc. Bot. de France*, Mémoire n° 18) arrive à un total de 360 espèces, répandues surtout dans les régions tempérées boréales, mais particulièrement abondantes dans l'Asie centrale et orientale.

Hommage à Mendel. — Le 3 octobre dernier, on a inauguré à Brünn (Moravie), un monument en l'honneur de l'éminent moine Jean-Grégoire Mendel, ancien professeur et directeur du Jardin botanique de cette ville, où il est mort en 1884, à l'âge de 62 ans.

C'est à Brünn que Mendel fit ses mémorables expériences sur l'hybridation des plantes. On sait l'importante contribution qu'il apporta aux lois générales de l'hérédité.

Recherches sur l'hérédité mendélienne. — Depuis une dizaine d'années, M. Philippe de Vilmorin a entrepris une série d'expériences dans le but de vérifier l'exactitude des résultats obtenus par Mendel. Sous le titre rapporté plus haut, il a présenté à l'Académie des sciences de Paris, une note dans laquelle il étudie quelques caractères qu'il avait laissés en dehors de ses investigations précédentes.

L'étude de ces caractères confirme d'ailleurs pleinement la théorie.

Dans la présente note, il s'occupe spécialement de certaines variétés du Pois cultivé (*Pisum sativum*). La variété dite *Acacia* est toujours complètement dépourvue de vrilles ; croisée avec un Pois ordinaire, il a obtenu des plantes toutes pourvues de vrilles ; il en conclut que l'absence de vrilles est un caractere régressif.

Dans certaines variétés cultivées de cette espèce, les feuilles sont recouvertes d'un enduit cireux et sont dites *glauques* ; les variétés qui en sont dépourvues sont dites *émeraudes*. Le croisement entre une variété de la première catégorie et une de la seconde donne toujours des plantes à feuilles glauques. Le caractère glauque est donc dominant et le caractère émeraude régressif.

Le caractère *cosses parcheminées* et *cosses sans parchemin* a été spécialement étudié par Mendel. De nombreux croisements entre diverses variétés *sans parchemin* ont toujours donné à M. de Vilmorin une notable majorité de cosses *parcheminées*.

Conférence Internationale de Génétique. — La 4^{me} Conférence Internationale de Génétique aura lieu à Paris du 18 au 23 septembre 1911, sous les auspices et dans les locaux de la Société Nationale d'Horticulture de France. Le programme comporte non seulement tous les problèmes relatifs à l'hérédité Mendélienne, mais aussi toutes les questions de variation, de mutation et en général toutes celles qui se rapportent à la transmission des caractères chez tous les êtres vivants. Les séances du Congrès seront présidées par M. Yves Delage, membre de l'Institut, professeur à la Faculté des Sciences de Paris.

La cotisation de membre titulaire est de 25 francs.

Pour les autres renseignements, s'adresser à M. Philippe L. de Vilmorin, secrétaire du comité d'organisation, rue Boissière, 66, à Paris.

La végétation du Paraguay. — D'après un mémoire de MM. le professeur R. Chodat et le Dr E. Hassler intitulé : *Aperçu de la Géographie botanique du Paraguay*, présenté au *Neuvième Congrès international de Géographie* de Genève et publié récemment, le nombre de plantes vasculaires connues jusqu'ici au Paraguay (sans compter les dernières récoltes du Dr Hassler, non encore complètement étudiées) s'élève à 3289 espèces, dont 3166 Phanérogames et 123 Ptéridophytes. Les 3166 Phanérogames appartiennent à 144 familles et comprennent 2595 espèces de Dicotylédones et 571 espèces de Monocotylédones ; 357 espèces sont des arbres, 591 des arbrisseaux et 2218 des plantes herbacées. Environ 170 espèces sont des lianes.

Les familles les plus riches en espèces sont : Légumineuses, 303 ; Composées, 309 ; Graminées, 220 ; Myrtacées, 159 ; Euphorbiacées, 147 ; Cypéracées, 121 ; Rubiacées, 101.

Plus de 400 espèces nouvelles, sans compter 500 variétés, ont été décrites dans les ouvrages sur le Paraguay publiés antérieurement par les mêmes auteurs.

Indigénat de la Fève en Algérie. — Avec Alphonse de Candolle (*L'origine des plantes cultivées*, pp. 253-257), on donne généralement pour patrie à la Fève commune (*Faba vulgaris*), « au midi de la mer Caspienne ». D'après une note publiée récemment par M. le Dr L. Trabut, d'Alger, une forme que l'on peut considérer comme le type de cette espèce croît en abondance dans le Sersou (Algérie), de Bourbaki à Vialar, à une altitude de 900 m. et y paraît bien indigène.

Visiteurs à Kew en 1910. — Le nombre de visiteurs du Jardin botanique de Kew s'est élevé en 1910 à 3 546.302, dépassant beaucoup celui d'aucune des années précédentes Pour le mois de mai seul, on a noté l'entrée de 679.734 personnes, dont 91.058 le 15 (Pentecôte) et 152.454 le lendemain ! Ce dernier nombre dépasse de près de 40.000 le nombre d'entrées qu'on avait jamais signalé en un seul jour.

Herbarium. — Sous ce titre la librairie T. O. Weigel, à Leipzig, publie régulièrement depuis deux ans, des catalogues de 8 pages renseignant les fascicules récemment parus de tous les *exsiccata* en voie de publication, tant de plantes phanérogames que de cryptogames, les herbiers généraux ou spéciaux á vendre, les collections demandées, etc. — Le n° 19 de ces catalogues a paru récemment. A. C.

— Dans son assemblée générale annuelle du 8 janvier, la Société royale belge de Géographie a élu notre secrétaire général, M. le Dr Th. Durand, président pour l'année 1911, en remplacement de M. G. Lecointe, directeur de l'Observatoire, président sortant non rééligible.

— Jardin botanique d'Eala (Congo belge). — M. Arthur Michiels, de Gand, a été nommé directeur de ce Jardin, en remplacement du regretté Félix Seret.

— Le Collège impérial de sciences et de technologie de Londres a décidé récemment la création d'une chaire de physiologie et de pathologie végétales. Il a appelé à cette chaire M. Frédéric Czapeck, professeur à l'Université et directeur du Jardin botanique de Czernowitz (Bukovine-Autriche).

— M. **Philippe Bretin** a été chargé du cours de botanique complémentaire à l'Université de Lyon.

— Le Dr **Théodore Cooke**, connu par ses travaux sur la Flore de la présidence de Bombay (Inde anglaise), est mort à Kew le 5 novembre dernier.

— Le Dr **Ernest Durand**, petit-fils de l'illustrie botaniste Ernest Cosson, est mort il y a quelques mois, à peine âgé de trente-huit ans. Possesseur de l'herbier extrêmement riche et de l'importante bibliothèque de son grand-père, il en avait fait don au Muséum de Paris il y a déjà quelques années. En outre, il a légué au Muséum 150,000 fr. pour l'entretien de ces collections.

— **William Hillhouse**, qui depuis 1882 était professeur de botanique à l'Université et directeur du Jardin botanique de Birmingham, est mort le 19 janvier 1910, à l'âge de 60 ans. On lui doit divers travaux classiques, entre autres la traduction en anglais d'ouvrages de Strasburger.

— **Edward Perceval Wright**, né à Dublin en 1834, est mort dans cette ville le 4 mars 1910. Toute sa vie fut consacrée à l'étude. Dans sa jeunesse, il s'occupa des diverses branches de l'histoire naturelle et même de médecine. Déjà en 1854, il fonda la *Natural History Review*, qu'il dirigea jusqu'en 1866. En 1867, il explora les îles Seychelles, sur lesquelles il publia un important travail. Ses mémoires sur la structure et le développement des Algues sont nombreux. En 1869, il fut nommé professeur de botanique et conservateur de l'Herbier au « Trinity College » de Dublin ; après 35 années de professorat, il abandonna sa chaire en 1904, mais il resta jusqu'à sa mort à la tête de l'Herbier.

— On annonce la mort de M. **Noël Bernard**, professeur de botanique à la Faculté des Sciences de Poitiers, connu surtout par ses recherches relatives à la symbiose des Orchidées. Il fit sur cette question diverses communications à l'Académie des Sciences de Paris et publia en 1903 une curieuse brochure intitulée : *La culture des Orchidées dans ses rapports avec la symbiose.*

— On a vu plus haut, dans le compte rendu de la séance du 4 décembre, que notre confrère M. P. **Francotte** a été nommé membre correspondant de l'Académie des Sciences de Paris. Il a été élu dans la section de zoologie, en remplacement de feu Edouard Van Beneden, au premier tour, par 43 voix, contre 18, réparties entre Sir John Lubbock, de Londres, et M. Loeb, de New-York.

— Une chaire de botanique vient d'être créée à la Faculté des Sciences de l'Institut catholique de Paris. M. l'abbé **Colin** a été chargé du cours. A. C.

Rectification. — Au bas de la page 322, remettre le filet qui a sauté aux épreuves et qui doit séparer les notes de M. Aigret de l'articulet de M. Pirson, qui se trouve à la page suivante.

OUVRAGES REÇUS POUR LA BIBLIOTHÈQUE DE LA SOCIÉTÉ.

Cogniaux, A. — Cucurbitaceae [*Coccinia parvifolia* A. Cogn.] nov. spec. ; 1 br. in-8° (1907). — Hemsleya nova Chinensis [*H. trifoliolata* A. Cogn.] ; 1 br. in-8° (1900). — Orchidées nouvelles de la Jamaïque de l'Herbier « Krug et Urban » ; 2 br. in-8° (1909). — Cucurbitaceae [*Kedrostis Rautanenii* Cogn.] n. sp. ; 1 br. in-8° (1910). — Cucurbitaceae [*Kedrostis velutina* Cogn.] n. sp. ; 1 br. in-8° (1908). — Plantae novae bolivianae IV [*Repert. nov. spec.*] ; 1 br. in-8° (1910). — Melastomaceae (Nova genera et species) (*Symb. Antill.* edit. Urban) ; 1 br. in-8°. — Orchidaceae Antillanae (*Symb. Antill.* edit. Urban) ; 1 vol. in-8° (1909-10).

MAIDEN, J. M. — A critical revision of the genus of Eucalyptus ; vol. II, part, 2.

URBAN, I. — Zwei neue Loasaceen von St. Domingo ; 1 br. in-8° (1910).

G. SCHELLENBERG. — Beiträge zur vergleichenden anatomie u. zur Systematik der Connaraceen ; 1 br. in-8° (1910).

SCHROETER, C. — Das Pflanzenleben der Alpen — eene Schilderung der Kochgebirgsflora ; Zurich, 1908 ; 1 vol. in-8°.

SEBRECHTS, JAN. — De Aardappelramp van 1910 ; br. in-12 (1910).

VAN BAMBEKE, CH. — La relation du mycelium avec le carpophore ; br. in-8° (1910).

TABLE DES MATIÈRES.

BIBLIOGRAPHIE.

Pages
Orchidaceæ Antillanæ, de Alf. Cogniaux 424-427
Compagnie du Kasai. Mission permanente d'études scientifiques. Résultats botaniques et agronomiques, de Em De Wildeman 430-433
Flore du Bas- et du Moyen-Congo. Études de systématique et de Géographie botaniques. Tome III, fasc. 2, par Ém. De Wildeman. 427-430
L'année biologique, de Yves Delage, XII^e année (1907) 305
Flora of Jamaica. Vol. I. *Orchidaceæ,* de W. Fawcett et A. B. Rendle. 1910 308-311
Plantes principales de la région de Kisantu. Leur nom indigène, leur nom scientifique, leurs usages, de J. Gillet et Eg. Pâque 255-256
Das Pflanzenreich. *Orchidaceæ Monandræ-Dendrobiinæ.* Pars I, de Fr. Kraenzlin 305-307
Contribucion al Conocimento de los Arboles de la Argentina, de Miguel Lillo 308
Orchidaceæ novæ vel criticae. Auctore R. Schlechter. 435
Revision der Orchidaceæ von Deutsch-Samoa, von R. Schlechter. 435-436
Die Orchideen von Java, von Dr J. J. Smith . . . 436-437
Vorläufige Beschreibungen neuer papuanischer Orchideen, von Dr J. J. Smith 433
Rapport sur l'introduction des essences exotiques en Belqique, de Améd. Visart et Ch. Bommer . . 433-435
The North-American species of Panicum, by Hitchcock and Agnes Chase. 437-438

Pages

Bommer Ch. Contribution à l'étude du genre *Weichselia* (une planche) 296-304

Bommer (Mme J. E.). Annonce de sa mort 151

» Notice biographique avec portrait, par Mme E. Rousseau 256-261

Bouly de Lesdain M.. Lichens belges rares ou nouveaux 39-45

Thelidium spadanum (nov. sp.) 43

» » Une Mousse nouvelle pour la Belgique : *Fontinalis dubia* Card 153

Chalon (Jean). Les arbres remarquables de la Belgique . 53-149

» Note sur la formation de troncs accessoires parallèles au tronc principal dans certains arbres 346-351

Cogniaux, A. Nomenclature horticole. Rapport préliminaire présenté au Congrès international d'Horticulture de Bruxelles (1910) 363-424

Conseil [Liste des membres du] pour 1910 5

Cornet, A. Contribution à la flore byologique de Belgique (6me liste) 291-296

Determe (Annonce de la mort de M. le Dr Stan.) 330

De Wildeman, Em. Allocution prononcée à l'ouverture de la séance extraordinaire du 15 mai 1910. 273-277

» » Inauguration officielle du Jardin botanique de Dahlem-Berlin. 343-346

Finances de la Société. 345

Francotte, P. (nommé membre correspondant de l'Institut de France) 312

Fritsché (Melle Em.). Recherches anatomiques sur le *Corydalis solida* Sm. Pl. I-V 17-38

Ghysebrechts L.. Observations botaniques faites en 1907, 1908 et 1909. 155-184

Herborisation générale de 1909 [Compte rendu] 154

Houzeau de Lehaie (Jean). Observations pour servir à l'étude de la dissémination des Orchidées indigénes en Belgique 45-52

Jaczewski (de). Communication sur une maladie des chênes 252

Kützing (Don du Phycologia de) 152

Marchal, Em. La sexualité chez les Mousses 277-285

Pages

Massart, J. Le climat de la Belgique au point de vue géobotanique 311

Mélanges et nouvelles (Notes de MM. Cl. Aigret et J. Chalon). 261-272
  (Notes de MM. Cl. Aigret, J. Chalon, A. Cogniaux, A. Pirson). 311-327
  (Notes de MM. J. Chalon et A. Cogniaux) 438-445

Membres [Liste des] de la Société 7-16

Membres (Proclamation de nouveaux) 154, 346

Ouvrages reçus 327-328, 446-447

Pâque, Eg. L'*Aphloia theaeformis* Benn. 331-333
  » Le *Vaucheria terrestris* Lyngb. rayé de la liste des espèces. 360-363

Rousseau (Mme E.). Madame J. E. Bommer, notice biographique avec portrait 256-261

Séances :
  6 février 1910. 151-153
  1er mai 1910 251-253
  15 mai 1910 (Séance extraordinaire à l'occasion du Congrès international de botanique). 254-255
  2 octobre 1910 324-335
  4 décembre 1910 336-346

Séances intimes 335

Simon (Annonce de la mort de M. Fr.) 350

Sudre, H. Les Rubus de Belgique. 185-250

Treub, Melch. (Annonce de la mort du Dr) 337

Vandendries, R. Note sur les pistils tératologiques chez *Cardamine pratensis* (planche) 351-356

Van Geert (Annonce de la mort de M. Ch.). 337

Verhulst, A. Contribution à la géographie botanique du Jurassique belge: Dispersion de l'*Equisetum maximum* (avec 1 carte) 285-290
  » Un Carex nouveau pour la flore belge. *Carex sicyocarpa* Lebel. 333-334

MBL/WHOI LIBRARY
WH 19XR X